

DIE NOCTUIDEN RUMÄNIENS

Die Noctuiden Rumäniens

(Lepidoptera Noctuidae)

LÁSZLÓ RÁKOSY

Stapfia 46, zugleich
Kataloge des O.Ö. Landesmuseums
Neue Folge Nr. 105
ISBN 3-85474-000-x
4. Oktober 1996

Medieninhaber und Herausgeber:
Land Oberösterreich, OÖ. Landesmuseum, Museumstraße 14, 4010 Linz

Redaktion:
Mag. Fritz Gusenleitner

Mitarbeit:
Michael Malicky

Layout, Druckorganisation, Plakat- und Umschlaggestaltung:
Mag. Christoph Luckeneder

Layoutierung:
Judith Goetzloff

Druck: Druckerei Gutenberg, Linz
Lithos: Laska, Text+Bild, Linz

Ausstellung im Biologiezentrum Linz-Dornach, J.-W.-Klein-Str. 73
vom 7. Oktober 1996 bis 11. April 1997
Leitung: Univ.-Doz. Dr. Franz Speta

Konzeption und Durchführung: Dr. László Rákosy, Mag. Stephan Weigl
Ausstellungspräsentation: Mag. Stephan Weigl

Inhaltsverzeichnis

Die Noctuiden Rumäniens

(Lepidoptera Noctuidae)

LÁSZLÓ RÁKOSY

Abstract

The introduction of this monography describes the history of lepidopterology in Romania and the geographical situation and ecology of the nature provinces. Graphical illustrations show the morphology of Noctuidae.

The special part comprises a documentation of 670 taxa from the area investigated. 650 species and subspecies could be recorded for Romania. For each taxon described notes on biology, ecology, total distribution and occurrence in Romania have been evaluated. Distribution maps have been produced for all species. For determination purposes the species are shown in colour. The male and if necessary the female genitalia are presented as line-drawings. The following 2 subgenera and 7 subspecies have been described as new for science: *Sinapamea* RÁKOSY subgen.n., *Denticucullus* RÁKOSY subgen.n., *Spaelotis clandestina gyilkosi* KOVÁCS, KOVÁCS & RÁKOSY ssp.n., *Apamea maillardi carpatobrunnea* RÁKOSY ssp.n., *Apamea zeta carpatodistincta* RÁKOSY, STANGELMAIER & WIESER ssp., *Hadena caesia ostrogovichi* RÁKOSY ssp.n., *Chersotis laeta macini* RÁKOSY, STANGELMAIER & WIESER ssp.n., *Chersotis fimbriola niculescui* RÁKOSY ssp.n., *Standfussiana lucernea kovacsi* RÁKOSY ssp.n.

Einleitung

Die Geschichte dieses Werkes beginnt 1979-1980, gleichzeitig mit dem Vorhaben, eine Arbeit über die Noctuiden Rumäniens zu erstellen, eine Idee, die auf I. Stănoiu zurückgeht. Im gleichen Jahr wurde ich, mit finanzieller Unterstützung seitens Prof. Kobes, Mitglied der SEL. Zwischen 1980-1985 habe ich die Genitalien der Männchen für den Großteil (98%) der Noctuidenarten der Fauna Rumäniens gezeichnet. Die Arten, die meiner Sammlung fehlten, habe ich durch Tausch mit verschiedenen Lepidopterologen aus dem In- und Ausland ergänzt. In dieser Zeitspanne trat ich mit der Mehrheit der europäischen Fachleute für die Familie Noctuidae in Verbindung, indem ich ihre Veröffentlichungen anforderte. Es war die Periode, in welcher von zwei, drei ins Ausland geschickten Briefen nur einer ankam. Der Versand des Tauschmaterials erforderte eine Menge Formalitäten, stundenlanges Schlangestehen und, vor allem, nervliche Belastung. Trotzdem kamen Briefe und Material aus vielen europäischen Ländern an. Unter denen, die auf mein Ansuchen antworteten, waren Dr. U. Urbahn, Dr. L.G. Sarlet, Dr. F. Kasy, Dr. Cl. Dufay, Prof. Dr. L. Kobes, Dr. U. Eitschberger, Dr. L. Ronkay, P. Skou, Dr. H. Beck, Dr. W. Heinicke, M. Gerstberger, Dr. M. Trentini, Prof. Dr. A. Kurir, Dr. G. Luquet, R. Leestmans, Dr. E. Berio, L. Kohonen u.a.

1985 gelang es mir (nur ich weiß, wie) das erste Mal an einem internationalen Lepidopterologen-Kongreß teilzunehmen und zwar am 5. Europäischen Lepidopterologenkongreß in Budapest. Es war eines der wichtigsten Ereignisse in meinem Leben als Schmetterlingsforscher. Mit den meisten Teilnehmern stand ich schon im Briefwechsel oder im Materialaustausch. Freundschaften bahnten sich an und der Informations- und Meinungsaustausch war sehr nützlich. Nach dem Kongreß genoß ich noch die Gastfreundschaft der Kollegen vom Naturwissenschaftlichen Museum Budapest, wo ich wertvolle Sammlungen und die gut ausgestattete Bibliothek einsehen konnte. Der Kongreß bedeutete nicht nur die Festigung der Freundschaft mit älteren Korrespondenten, sondern zudem die Bekanntschaft mit Fachleuten, mit denen ich zukünftig eng zusammenarbeiten sollte: Prof. Dr. Z. Varga, L. Peregovits, Zs. Balint, Dr. J. L. Yela, Dr. V. Sarto, I. Monteys, W. de Pryns, Prof. Dr. D. Povolny, Dr. K. Spitzer, Dr. K. Mikkola, M. Fibiger u.a.

Von zahlreichen Noctuidenfachleuten und -sammlern ermutigt, stellte ich das Manuskript zu Ende und übergab es dem Ceres-Verlag in Bukarest. Die 550 Seiten behandelten 620 Noctuidenarten nach dem Algorhythmus: Nomenklatur, Beschreibung, präimaginale Stadien, Biologie, Verbreitung, Belege aus Rumänien. Zu den Textseiten kamen noch über 1200 Zeichnungen von Genitalien und weiteren morphologischer Strukturen der Noctuiden, rund 800 Schwarzweißfotos und rund 600 Verbreitungskarten hinzu, was vermutlich dazu führte, daß der Verlag sein Versprechen, die Arbeit zu veröffentlichen, nicht einlöste. Für die Tafeln wäre Spezialpapier nötig gewesen, welches der Verlag nur mit Sonderbewilligung bekommen hätte, und dieses war undenkbar für ein Buch über Schmetterlinge.

1987 schlug mir Dr. Ulf Eitschberger vor, das Buch in der Buchreihe *Herbipoliana* zu veröffentlichen und schickte mir 650 Karten, um die Verbreitung der Arten in Rumänien neu zu bearbeiten.

1990 nahm ich mit Hilfe von Doz. Dr. H. Malicky am 7. Europäischen Kongreß der Lepidopterologen in Lunz am See (Österreich) teil, wo sich die Freundschaft mit Dr. G. Tarmann und Dr. P. Huemer vertiefte. Nach dem Kongreß unternahm ich meinen ersten Deutschlandbesuch, vermittelt durch meinen alten Freund Dr. Stefan Kager. Hier besuchte ich Nürnberg, das Museum Al. Koenig in Bonn und natürlich auch den berühmten Noctuidenfachmann Hermann Hacker.

Die Jahre 1991-1992 bedeuteten für mich Jahre der Öffnung durch die Besuche seitens einiger Lepidopterologen aus der Schweiz (Lüthi, Jutzeler), Deutschland (Hacker, Luy), Österreich (Stangelmaier, Dr. Wieser), durch meine Teilnahme am Projekt "Biotopkartierung der Hohen Tauern" in den Alpen, Seite an Seite mit Dr. Tarmann, Dr. Huemer, Karsholth und Ryrholm, unter der Koordinierung des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum in Innsbruck. Die Kenntnis der Alpenbiotope und, vor allem, das gesammelte Material war von großem Nutzen für meine Noctuidenarbeit Rumäniens und zur Feststellung von Korrelationen zwischen den Alpen und den Karpaten.

Ebenfalls für 1992 sollte der 8. SEL-Kongreß von Helsinki erwähnt werden, wo ich, dank der Unterstützung von Dr. K. Mikkola und der SOROS-Stiftung, die Korrespondenzfreunde L. Kohonen und M. Ahola persönlich kennenlernen und ihre Sammlungen einsehen konnte.

Anläßlich der Tagung "Naturwissenschaftliche Forschungen über Siebenbürgen" im Mai 1992 lernte ich den Botaniker Doz. Dr. Franz Speta kennen, der sich dann in meine weitere Schmetterlingsforschung implizierte und meine

Tätigkeit stark beeinflußte. Durch Speta wurde es mir möglich, vier Jahre hintereinander an der "Linzer Entomologen-Tagung" teilzunehmen und aus der reichen Schmetterlingssammlung im Biologiezentrum Linz Nutzen zu ziehen. Die häufigen Kontakte zu den österreichischen Lepidopterologen erlaubten es mir, die Schmetterlingsfauna dieses Landes gut kennenzulernen.

Im Frühling des Jahres 1995 machte ich einen Besuch in der Schweiz zur Besprechung eines Projektes zur Erforschung der Lepidopteren der Alpen und Karpaten in Zusammenarbeit mit Jutzeler, welches vom Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (SNF) finanziert wird. Bei dieser Gelegenheit gelang es mir, die wichtigsten Museumssammlungen (Basel, Zürich, Genf, Luzern) und privaten Sammlungen der Schweiz durchzusehen und jenen Fachkollegen kennenzulernen, mit dem ich seit über zehn Jahren einen wichtigen Austausch von Sonderdrucken und Materialien durchgeführt hatte - Dr. L. Reser (Rezbanyai).

Auf der Rückreise unterbrach ich für einige Stunden meine Fahrt in Linz, wo mir Doz. Dr. F. Speta und Mag. F. Gusenleitner vorschlugen, 1996 eine Ausstellung über Schmetterlinge aus Rumänien zu organisieren, bei welcher Gelegenheit man das Buch "Die Noctuiden Rumäniens" verlegen könne. Die Verkettung der glücklichen Ereignisse setzte sich durch die Bewilligung eines DAAD-Stipendiums für zwei Monate fort. So konnte ich durch dieses Stipendium zwischen dem 15. Oktober und dem 15. Dezember unter sehr günstigen Bedingungen am Deutschen Entomologischen Institut Eberswalde arbeiten und auch das veraltete Manuskript überprüfen und übersetzen. Nach zwei Monaten intensiver Arbeit beendete ich die Übersetzung des Textes in die deutsche Sprache. Auch diesmal stand mir mein Glücksstern bei. Dr. R. Gaedicke bot sich an, den deutschen Text zu korrigieren, eine Hilfe, die ich nie vergessen werde. Kleinere Teile wurden von P. Weber (Mediaş), Dr. E. Schneider (Rastatt), Dr. W. Schreiber und Dr. M. Keul (Cluj) durchgesehen oder übersetzt.

Es folgte ein arbeitsreicher Monat in Cluj, dann einer in Linz, wo ich zusammen mit M. Malicky für jede Noctuidenart eine Verbreitungskarte für das Gebiet Rumäniens erstellte. Für die Datenspeicherung im Computer wurde das von Prof. E.R. Reichl entwickelte Informationssystem "Zoodat Österreich" verwendet, von M. Malicky als "Zoodat Rumänien" angepaßt. Die über 100.000 Daten wurden in Cluj von meiner Mitarbeiterin Maria Ciocan in den Computer eingegeben, teilweise durch SNF-Finanzierung. Ebenfalls in dieser Zeit (15. Februar - 15. März) wurden von Herrn Ecker vom O.Ö. Landesmuseum auch die Fotos für die Farbtafeln angefertigt. Eine wertvolle Unterstützung wurde mir von Seiten meines Freundes Mag. F. Gusenleitner sowohl bei der Abfassung, Korrektur und redaktionellen Bearbeitung des Textes, als auch bei dessen computertechnischen Fertigstellung zur Veröffentlichung zuteil.

Ein besonderer Dank gilt auch Herrn A. Pürstinger für die Überlassung seiner Noctuidenraupen-Dia-Sammlung, aus der ich die im Buch abgebildeten Fotos ausgesucht habe.

Für die Beschaffung der Bände, die in der Reihe "Noctuidae Europapaeae" erschienen sind, bin ich meinem Freund V. Albu (Charleston, USA) verpflichtet.

An der Erstellung des Buches haben alle aktiven Lepidopterologen Rumäniens mitgewirkt. Diese sind, in alphabetischer Reihenfolge: L. Balogh, C. Bere, S. Burnaz, Dr. I. Căpuşe, C. Corduneanu, I. Coroiu, M. Goia, Z. Iszak, A. Jecu, S. Kovács, Dr. F. König, W.M. Manoliu, S. Mihut, H. Neumann, M.A. Nicolescu, Dr. A. Popescu-Gorj, Dr. Gh. Stan, M. Stănescu, E. Szábo, L. Székely, A. Takács, I. Varga.

In allem, was ich als Lepidopterologe erreicht habe, Gutes und weniger Gutes, war und bleibe ich von der großen Familie der Lepidopterologen abhängig. Mit ihrer Hilfe habe ich den Großteil der für meine Tätigkeit notwendigen Literatur erworben. Durch ihre und die Hilfe anderer Naturfreunde ist dieser Band in die Hände des Lesers gelangt. Ihnen allen gebührt mein Dank!

Zur Noctuiden-Forschung in Rumänien

Die ersten Informationen mit faunistischem und systematischem Charakter wurden von C. FUSS (1850) durch die Veröffentlichung der bis dahin bekannten Schmetterlinge in Siebenbürgen, aufgrund der Liste und der Sammlung von J. Franzenau geliefert. Es folgten die Arbeiten mit faunistischem Allgemeincharakter von J. FRANZENAU (1852, 1856, 1859), F. FRONIUS (1856), J. MANN (1866), O. HERMAN (1868), J. FRIVALDSZKY (1871), J. PAVEL (1897), A. PACHINGER (1891), L. COSMOVICI (1892) u.a., die das Interesse der Spezialisten und Amateure für die Lepidopterenfauna Rumäniens und insbesondere für Siebenbürgen weckten.

Nach 1900 erlangten in erster Linie die folgenden über die Fauna der Noctuiden Rumäniens faunistisch arbeitenden Autoren Bedeutung: E. FLECK (1900), L. ABAFI-AIGNER (1901, 1903) L. ABAFI-AIGNER et al. (1918), F. PAX (1908 a, b), Ch.N. ROTSCHILD (1909, 1912), G. KÖNTZEI (1917) und L. DIÓSZEGHY (1929-1934). Letzterer veröffentlichte eine wertvolle Zusammenfassung über die Lepidopteren des Retezat-Gebirges.

Die blühendste Periode der rumänischen Lepidopterologie wurde zwischen 1900 und 1940 durch die hervorragende Leistung von D. Czekelius in Siebenbürgen (CZEKELIUS 1889, 1917) und A. Caradja hauptsächlich in der Dobrudscha und der Walachei (CARADJA 1890, 1931, 1934) geprägt. Ein dritter berühmter Sammler und Erforscher der Lepidopteren Nordost-Rumäniens (Bukovina) war C. HORMUZACHI (1892-1936).

In den folgenden Jahren erschienen Arbeiten von A. ALEXINSCHI (1931-1967), A. POPESCU-GORJ (1948-1995), Fr. KÖNIG (1938-1993), M. PEIU (1966-1988), I. CĂPUŞE (1958-1988), I. NEMEŞ (1972-1973), V. OLARU (1968-1970), V. NADOLSCHI (1975) zu denen sich in den letzten 20 Jahren die von L. RÁKOSY (1979-1996), S. und Z. KOVÁCS (1977-1993), Z. IZSAK (1980), V. CIOCHIA (1980), W. WEBER (RÁKOSY & WEBER 1986), M. BRĂTĂŞEANU (POPESCU-GORJ & BRĂTĂŞEANU (1979), E. SCHNEIDER (1984), A. SZABÓ (1986-1987), L. SZÉKELY (1985-1996), S. BURNAZ (1987-1995), H. NAUMANN (RÁKOSY & NAUMANN 1990), W.M. MANOLIU (1994), hinzufügten.Mit Aspekten der Biologie und der Beschreibung der Präimaginalstadien seltener, wenig bekannter Arten hat sich KÖNIG (1959, 1971) beschäftigt.

Ökologische, zoogeographische, taxonomische und evolutionäre Aspekte der Lepidopterlogie wurden von A. CARADJA (1933, 1934 a, b), E.V. NICULESCU (1970, 1987), KÖNIG (1960, 1975b, 1982) und L. RÁKOSY (1982a, c, 1985a, 1986a, b) aufgegriffen.

Mit der Schutzproblematik der Lepidopterenfauna Rumäniens haben sich KÖNIG (1965, 1978, 1993), POPESCU-GORJ (1992), RÁKOSY (1983) und RÁKOSY & VIEHMANN (1991) befaßt. Vorschläge und Betrachtungen zur Roten Liste der Lepidopteren Rumäniens wurden von RÁKOSY (1988e) veröffentlicht.

Die Struktur des männlichen und weiblichen Fortpflanzungsapparates der Noctuiden wurde von N. TOMESCU & C. ROMAN (1988a, b) untersucht. Aspekte der Biologie und Bekämpfung der Schädlinge auf moderner Basis wurden von I. GHIZDAVU (1983), N. TOMESCU (1983, 1988), Gh. STAN et al. (1987, 1988, 1991, 1992), I. COROIU et al. (1988, 1992) publiziert. Bedeutende Beiträge zur Erkennung des biologischen Verhaltens einiger Noctuiden im Feld und im Labor erbrachte das „Klauseburger Kollektiv" G. Stan, I. Coroiu, N. Tomescu und Mitarbeiter, basierend auf dem Studium von künstlichen Sexualpheromonen (COROIU et al. 1988, COROIU & RÁKOSY 1988; STAN 1991, STAN et al. 1994). Klassische Aspekte betreffend die Biologie und Bekämpfung schädlicher Arten wurden von Gr. Eliescu, C. Manolache, M. Peiu, T. Perju, B. Bobîrnac, C. Mihalache, Gh. Bogulescu, C. Beratlief u.a. behandelt. Populationsbiologische Aspekte über einige schädliche Noctuidenarten wurden von C. IONESCU (1985, 1987) und M.A. POPESCU (1986, 1990) untersucht. Über die Eimorphologie einiger für die Landwirtschaft bedeutender Noctuidenarten haben M.A. POPESCU & A.M. POPOV (1988, 1989 a, b) ihre Forschungen veröffentlicht.

Kurze chronologische Geschichte der Schmetterlingsforschung in Rumänien, mit besonderer Berücksichtigung der Noctuiden

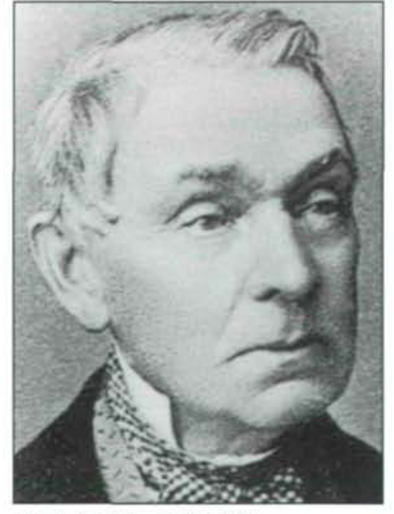
(in Zusammenarbeit mit Dr. Eckbert Schneider/Rastatt)

Johann Centurius Graf von Hoffmannsegg (1766-1849) aus Dresden gehört wahrscheinlich zu den ersten Schmetterlingsforschern, die auf dem Gebiete des heutigen Rumäniens sammelten. Im Juli des Jahres 1793 und im August 1794 bereiste er Österreich und Ungarn und gelangte dabei auch nach Herkulesbad, das damals zu den mehr unter dem Namen von Mehadia berühmt gewordenen Badeorten gehörte. Neben der Nutzung der vielgerühmten Heilkraft der Bäder widmete sich von Hoffmannsegg dem Sammeln von Vögeln und Insekten. Er ist der Entdecker der Arten *Erebia melas melas* HERBST und *Pararge roxelana* CRAMER bei Herkulesbad (REBEL 1911). Ihm ist es auch zu verdanken, daß sich die Nachricht vom Insektenreichtum von Herkulesbad schnell in Europa ausbreitete und zahlreiche Sammler und Insektenhändler in die Region lockte.

Die ältesten Daten über die Schmetterlinge Siebenbürgens verdanken wir **Josef von Franzenau,** geboren 1802 in Nagyag/Săcărîmb - gest. 1862. Seine umfangreiche Sammlung ist die erste wissenschaftliche Schmetterlings-sammlung Siebenbürgens, von der gegenwärtig noch ca. 6000 Exemplare im Zoologischen Museum der Biologischen Fakultät der Universität Klausenburg/Cluj aufbewahrt werden. Der vom Sammler selbst zusammengestellte Sammlungskatalog wurde von Karl Fuss im ersten Band der Zeitschrift „Verhandlungen und Mitteilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt" veröffentlicht. In den Jahren 1852, 1856 und 1859 veröffentlichte FRANZENAU Ergänzungen zu seinem Schmetterlingsverzeichnis. Die Aufsammlungen stammen sowohl von Franzenau selbst, als auch vor allem von seinen Schülern am Gymnasium von Nagyag/Săcărîmb. Wie Franzenau selbst bemerkte, waren die Aufsammlungen sehr intensiv und die Ergebnisse dementsprechend beeindruckend. Allein im Jahre 1852 wurden über 12000 Schmetterlinge gesammelt. Es wurde sowohl bei Tag, als auch nachts am Licht der Azetylenlampe, an blühenden Weidenkätzchen, an Blüten, an Honigtau von Bäumen u.s.w. gesammelt. Die Falter wurden durch Tabakrauch betäubt. Die Fangmethoden und die durch sie erzielten Ergebnisse wurden von FRANZENAU (1852) detailliert dargestellt. Obwohl Franzenaus Katalog und die Ergänzungen dazu einige Arten enthalten, die in der Fauna Rumäniens nicht vertreten sind, bleibt seine Sammlung aus wissenschafts-geschichtlicher und faunistischer Sicht eine der wertvollsten Schmetterlingssammlungen Siebenbürgens. Der Katalog, der in den Besitz des Klausenburger Zoologischen Museums (Museumsverein Klausenburg) gelangten Sammlung, wurde von Otto HERMAN (1868, 1871) veröffentlicht.

Für seine wissenschaftlichen Verdienste kamen ihm zahlreiche Ehrungen zu, er war ordentliches Mitglied einer Reihe wissenschaftlicher und gelehrter Gesellschaften (Ritter des k. k. Franz Josef Ordens, k. k. Bergrat, Gründungsmitglied des siebenbürgischen Museums-vereins, ordentliches Mitglied der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, der königlichen naturforschenden Gesellschaft in Pest sowie des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt). Seinen Nachruf verfaßte E.A. BIELZ (1862). Biographische Daten wurden noch von A. POPESCU-GORJ (1970, 1983), L. RÁKOSY (1990) und BUZNAZ (1992) veröffentlicht.

Janos Pável wertete für die Herausgabe der „Fauna Regni Hungariae" (1898) unter anderem auch das von Josef Mann im Jahre 1859 in Herkulesbad gesammelte Material aus. Pável entdeckte in Herkulesbad die sehr gesuchte *Gortyna borelii lunata* (*Hydraecia leucographa*) und hat sie auch in Anzahl gezüchtet. Einige der zahlreichen Beiträge zur Lepidopterenfauna Ungarns enthalten auch Daten bezüglich der westlichen Gebiete Rumäniens (PÁVEL 1897).


Abb. 1: Josef Mann (1804-1889)

Der Wiener Entomologe **Josef Mann** (1804-1889) (Abb. 1) sammelte in den Monaten Mai und Juni des Jahres 1865 in der Nord-Dobrudscha (Tulcea und Umgebung) für die Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien neben anderen Insekten auch 130 Schmetterlingsarten. MANN veröffentlichte die Ergebnisse seiner Aufsammlungen im Jahre 1866, wobei sich unter 942 Schmetterlingen 121 Noctuiden befanden. Obwohl seine Liste interessante Arten enthält, darunter einige für die europäische Fauna neue Arten, wurde die Erforschung der Schmet-

terlingsfauna der Nord-Dobrudscha erst in den letzten Jahren wieder aufgenommen (POPESCU-GORJ 1976).

In der Umgebung von Orşova und Herkulesbad waren zwischen 1900 und 1910 viele österreichische und ungarische Entomologen tätig. Die lepidopterologische Sammel- und Forschungstätigkeit im Gebiet wurde von REBEL (1911) ausführlich dargestellt.

Ein anderer Pionier der Erforschung der siebenbürgischen Schmetterlinge ist **János Frivaldsky**, der in Maramureş (1873a), Herkulesbad (1873b), Timis (1876) und seit 1843 im Retezat-Gebirge sammelte. Ihm ist die einzige Meldung von *Omia cymbalariae* für das Gebiet Rumäniens zu verdanken (AIGNER-ABAFI 1898). Von seiner Veröffentlichung und seinen Schilderungen beeindruckt, sammelten verschiedene ungarische Sammler in verschiedenen Gebieten des Retezat-Gebirges. Die wenigen, die ihre Sammelergebnisse auch publizieren, sind Istvan BORDAN (1898), Zoltan SZILADY (1905, 1915) und Gerö KÖNZEI (1917).

Dr. **Daniel Czekelius** (1856-1938) (Abb. 2) hat neben seinen zahlreichen verantwortungsvollen Ämtern, die er in Hermannstadt nach dem Studium der Medizin in Graz, Würzburg und Wien als Stadtphysikus, später Oberstadtphysikus inne hatte, sein Leben lang Schmetterlingsforschung betrieben und diesen Zweig der naturkundlichen Landesforschung in Siebenbürgen entscheidend geprägt. Durch die Anlage einer der vollständigsten siebenbürgischen Schmetterlingssammlungen legte er die moderne wissenschaftliche Grundlage zur Kenntnis dieser Tiergruppe in Siebenbürgen. Der Wert seiner Sammlung besteht außer in ihrer Vollständigkeit und erstklassigen Präparation in der zuverlässigen Bestimmung des Materials. Vor allem Prof. Hans Rebel in Wien war es, der im Laufe von mehr als vier Jahrzehnten mit größter Gewissenhaftigkeit das fast jährlich ihm von Czekelius zugeschickte Material bestimmte oder überprüfte. So konnte Czekelius in seinen regelmäßig erscheinenden „Beiträge zur Schmetter-lingsfauna Siebenbürgens" immer wieder lange Listen von für Siebenbürgen neuen Arten in der Hermannstädter Vereinszeitschrift veröffentlichen. Wenn sein erstes „Kritisches Verzeichnis der Schmetterlinge Siebenbürgens" (1897) 1141 Arten aufzählt, stehen diesen zwanzig Jahre später (CZEKELIUS 1917) schon 2114 „mit Sicherheit festgestellte siebenbürgische Arten" gegenüber. Das schnelle Anwachsen der Kenntnisse über die Schmetterlingsfauna des Landes ist neben seinem eigenen Sammeleifer auch der stetigen Zusammenarbeit mit zahlreichen Sammlern aus allen Landesteilen zu verdanken. Es sind zum Teil bekannte Namen darunter wie L. Diószeghy, A. Ostrogovich, St. Peterfi und der Kronstädter Coleopterologe Fr. Deubel, aber auch viele weniger bekannte wie R. Klement (Valcele), R. Gross (Magyarcsesztve/Cisteiu de Mureş, Gyeke/Geaca, Szt.-Gotthardt/Sucutard), Karl Alberti (Bistritz), Endre Kiss (Bethlen/Beclean), Albert Prall (Heltau), Emil von Silbernagel (Keisd, Kronstadt, Mediasch), Zoltan Szilady (Nagyenyed/Aiud), Paul Tiltscher (Gyergyoszentmiklos / Gheorgheni), H. v. Hannenheim (Hermannstadt) u.a.

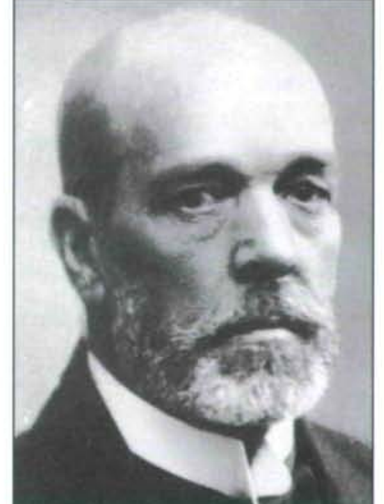


Abb. 2: Daniel Czekelius (1856-1938)
Foto: Archiv E. Schneider

Als langjähriger Schriftführer und ab 1929 Vorstandstellvertreter des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften stellte er schon 1890 den Antrag, ein eigenes Museumsgebäude zu erbauen. Seinem unermüdlichen Betreiben ist es zu verdanken, daß 1895 das Museum in seinem heutigen Gebäude feierlich eröffnet werden konnte. Bis zu seinem Tode war Czekelius der eifrigste Förderer und Berater des Vereins gewesen. Im Hinblick auf seine Leistungen auf dem Gebiete der Schmetterlingsforschung schrieb Prof. Dr. H. Rebel anläßlich seines 80. Geburtstages die anerkennenden Worte: „Mit Stolz und Freude kann Dr. Czekelius auf das Geleistete zurückblicken! Nur seiner unermüdlichen Tätigkeit verdankt Siebenbürgen, daß es heute auch auf diesem entomologischen Spezialgebiet zu den bestdurchforschten Ländern Osteuropas zählt. Gewiß bleibt noch vieles der weiteren Forschung vorbehalten, aber doch verschwindend weniger, als was ein Dr. Czekelius bereits geschaffen hat. Sein Name bleibt unauslöschlich mit der naturwissenschaftlichen Erforschung seines schönen Vaterlandes verbunden." (REBEL 1937: Ein Festgruß an Dr. Daniel Czekelius zur Vollendung seines achtzigsten Lebensjahres. — Verh. Mitt. siebenbürg. Ver. Naturwiss. **85./86.** (1935/1936), vor Seite 1 eingefügtes Blatt; Hermannstadt).

Prof. Dr. **Hans Rebel** (1861-1940) hat durch seine intensive Zusammenarbeit mit Daniel Czekelius, dem er einen großen Teil seiner Kleinschmetterlinge determinierte oder revidierte, viel zur Entwicklung der Lepidopterologie Siebenbürgens beigetragen. Im Rahmen seiner grundlegenden Untersuchungen und Beiträge zur Fauna der Balkanländer hat Rebel auch die Schmetterlingsfauna des unteren Cerna-Tales und der Umgebung von Orşova an der Donau einge-

hend untersucht. Die Ergebnisse liegen in der umfassenden Arbeit „Die Lepidopterenfauna von Herkulesbad und Orşova" (REBEL 1911, 1914, 1927) vor, in der 1234 Schmetterlingstaxa aufgeführt werden, darunter 261 Noctuiden. Diese Arbeit ist bis heute eine der wichtigsten Publikationen über die Lepidoterenfauna Rumäniens geblieben.

Lord **Lionel Walter Rothschild** (1868-1937) war einer der bedeutenden Förderer der europäischen Ornithologie und Entomologie, für die er einen beachtlichen Teil seines unermeßlichen Vermögens opferte. Er sammelte 1907 in Herkulesbad umfangreiches Material, das später von REBEL (1911) bearbeitet wurde.

Lord **Charles N. Rothschild** hat sich unter anderem um die Erforschung der Schmetterlingsfauna der Siebenbürgischen Heide (Câmpia Transilvaniei) bemüht, über die er eine Arbeit veröffentlichte, die 710 Schmetterlingstaxa enthält, darunter 121 Noctuiden (ROTHSCHILD 1912). Sein siebenbürgisches Material wurde in seinem Auftrag größtenteils von Karl Predota von April bis Juli 1911 gesammelt. Rothschild veröffentlichte auch mehrere Beiträge zur Kenntnis der Lepidopteren Ungarns, in denen er auch einige heutzutage zu Rumänien gehörende Gebiete berücksichtigte (ROTHSCHILD 1909-1913).

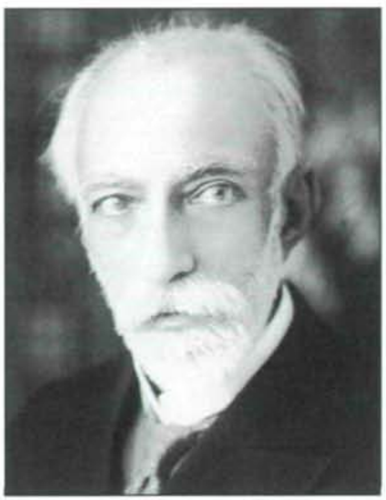


Abb. 3: Aristide Caradja (1861-1938)

Aristide Caradja (1861-1955) (Abb. 3) wurde in Dresden als Nachkomme der Herrscherfamilie in den Rumänischen Fürstentümern geboren. Wie die meisten großen Entomologen, wurde Caradja schon in seiner frühen Kindheit von den Schmetterlingen angezogen. Er studierte Rechtswissenschaft in Toulouse und gleichzeitig, ohne Wissen der Eltern, hörte er zoologische, botanische und paläontologische Vorlesungen. Im Jahre 1887, nach dem Tode seines Vaters, ließ er sich in Rumänien auf dem Gut seiner Vorfahren in Grumăzeşti nieder. Im großen Park des Conac begann er mit den ersten Sammlungen und Beobachtungen über Schmetterlinge. Nach kurzer Zeit wurde der Conac für die Aufbewahrung der großen Sammlungen und seiner Bücher, der Park für Nachtfänge hergerichtet. Er faßte alle veröffentlichten Daten über die Schmetterlinge zusammen, fügte diesen seine eigenen wertvollen Daten hinzu und verfaßte die Arbeit „Die Großschmetterlinge des Königreiches Rumänien" (1895). Neben dieser ersten zusammenfassenden Arbeit sind seine in der Dobrudscha unternommenen Forschungen für das Studium der Noctuiden von Bedeutung (CARADJA 1903, 1929, 1930, 1931, 1934), die zur Entdeckung und Beschreibung neuer Unterarten führten, wobei er wichtige zoogeographische Betrachtungen über die Groß-schmetterlinge der Dobrudscha in ihren Beziehungen zur pontischen und kaspischen Fauna anstellte.

In den erwähnten Arbeiten klingen moderne Ideen über das pulsierende Gleichgewicht in der Natur und die Notwendigkeit des Schutzes von Lebensräumen an. Caradja hatte sein ganzes von den Eltern geerbtes Vermögen für das Studium der Schmetterlinge verwendet und wurde auf diesem Gebiet zu einem der größten Sammler und Spezialisten seiner Zeit. Seine Aufmerksamkeit und Energie konzentrierten sich auf die Erforschung der Kleinschmetterlinge, besonders der Pyralidae Chinas (CARADJA 1925, 1927, 1928, 1950; CARADJA & MEYRICK 1932-1937). Seine Erkenntnisse über die Herkunft und Entwicklung der Schmetterlingsfauna von Mittel- und Südchina bedeuten einen großen Schritt vorwärts in der Faunistik und Biogeographie der Schmetterlinge. Besonders interessant ist auch die philosophische Auffassung Caradjas über Herkunft und Entwicklung des Universums (CARADJA 1937). Caradja hat über 400 000 Schmetterlinge untersucht und ca. 1000 neue Taxa beschrieben. Obwohl er einer der hervorragendsten Entomologen seiner Zeit war, verbrachte er die letzten Jahre seines Lebens in Armut. Seine Sammlung mit über 125 000 Exemplaren wird unter guten Bedingungen im Naturwissenschaftlichen Museum Gr. Antipa in Bukarest aufbewahrt (POPESCU-GORJ, FĂRCAŞ & SORAN 1982, POPESCU-GORJ 1970, 1984). Biographische Daten über A. Caradja wurden noch von C. MOTAŞ (1973), RĂSMERIŢĂ (1977), MUSTAŢĂ (1986) u.a. publiziert.

Prof. Dr. **Constantin Hurmuzachi** (1863-1937) war vorwiegend in Bessarabien und in der östlichen Moldau tätig. Er ist der erste rumänische Lepidopterologe, der in seinen Forschungen zur sicheren Artunterscheidung die Struktur des Genitalapparates benutzte. Neben einer Reihe von Arbeiten über die Lepidopterenfauna der Bukovina, der Moldau (1892, 1902, 1903, 1907, 1910, 1931) und Österreichs (1897, 1900, 1915, 1918), verfaßte er eine synthetische Arbeit über die Gattung *Erebia* in den Karpaten sowie eine biogeographische Studie über die Herkunft der europäischen Schmetterlinge (1936).

Franz Salay (1861-1946), ein echter Naturfreund und Sammler, begann seine lepidopterologische Tätigkeit 1880, als er die Sammlung von Karl Liebrecht in Bukarest be-

wunderte. Allein oder zusammen mit Otto Habich aus Wien sammelte Salay in der Umgebung von Bukarest, Sinaia und Wien. Neben Schmetterlingen sammelte Salay Käfer und auch verschiedene Kunstobjekte. 1910 veröffentlichte Salay einen vollständigen Katalog der Macrolepidopteren Rumäniens, in welchem 1115 Arten aufgezählt sind. Seine Schmetterlingssammlung (ca. 8000 Ex.) befindet sich im Naturwissenschaftlichen Museum „Gr. Antipa" in Bukarest. Biographische Daten über F. Salay wurden von V. IUGA (1963) publiziert.

Edmund Fleck, Direktor einer Brauerei in Azuga, besammelte das Bucegi-Gebirge und unternahm 1899 und 1903 zwei Sammelreisen in die Dobrudscha. Er veröffentlichte 4 Arbeiten über die Macrolepidopteren Rumäniens (1899, 1900, 1902, 1904) und verließ ca. 1908 das Land. Seine Sammlung ist im Antipa Museum in Bukarest aufbewahrt.

Der Maler **László Diószeghy** (1877-1942) (Abb. 4) ist unter den Lepidopterologen vor allem als sehr erfolgreicher, leidenschaftlicher und unermüdlicher Erforscher der Schmetterlingsfauna des Retezat-Massivs bekannt. Seine Geländeforschung begann mit einer in der Zeit zwischen 10. und 23. Juli 1914 unternommenen Sammelexkursion, der bis 1932 weitere zehn zu verschiedenen Jahreszeiten unternommene Begehungen folgen. Die Ergebnisse seiner Aufsammlungen im Retezat-Gebirge werden in zwei wichtigen Arbeiten veröffentlicht (DIÓSZEGHY 1930, 1933/34), in denen 1091 Taxa aufgeführt werden.



Abb. 4: László Diószeghy (1877-1942)
Foto: Archiv E. Schneider

Unter dem Material fand der Sammler eine Noctuidenart, die er als *Athetis telekii* DIÓSZEGHY 1934 beschrieb, die sich aber als die schon bekannte *Caradrina selini* (BOISDUVAL 1840) herausstellte. Nach Abschluß seiner Retezat-Untersuchungen widmet sich Diószeghy der Schmetterlingsfauna von Ineu und Umgebung im Gebiet der Weißen Kreisch (Crisul Alb), von wo er die neue *Orthosia schmidti* DIÓSZEGHY 1933 beschreibt (DIÓSZEGHY 1934b). Seine Sammlung umfaßt insgesamt über 35000 Exemplare, von denen über 23000 im Museum von Sfîntu Gheorghe aufbewahrt werden, rund 8000 gelangten ins Naturwissenschaftliche Nationalmuseum in Budapest, weitere 5000 in die Sammlungen A. Ostrogovich und St. Péterfi (Cluj/Klausenburg), hunderte von Exemplaren in die Sammlungen des Museums in Deva, zahlreiche Stücke auch in die Sammlung Czekelius in Hermannstadt. Die Hauptsammlung verblieb bis heute im Museum von Sf. Gheorghe, wurde in den letzten Jahren von kompetenten Fachleuten bearbeitet, katalogisiert und als Gesamtverzeichnis veröffentlicht (CĂPUŞE & KOVÁCS 1987). In dem umfangreichen Katalog (397 Seiten) sind auch weitere Daten über Leben und Werk des Sammlers enthalten.

Prof. Dr. **Adriano Ostrogovich** (1870-1957) (Abb. 5) war einer der eifrigsten und erfolgreichsten Schmetterlingssammler auf dem Gebiete Rumäniens. Obwohl er keine einzige Arbeit über Schmetterlinge veröffentlichte, hat er durch seine Sammeltätigkeit in Siebenbürgen und der Dobrudscha zur Kenntnis der Noctuiden des Landes ein sehr reichhaltiges und wertvolles Material zusammen-getragen. Seine im Antipa-Museum in Bukarest aufbewahrte Sammlung enthält 26000 Exemplare und wurde als Sammlungskatalog von POPESCU-GORJ (1964) herausgegeben. Auf Grund des von Ostrogovich gesammelten Materials, hat Caradja zahlreiche für Rumänien neue Noctuidenarten gemeldet und neue Unterarten beschrieben (z.B. *Agrotis obesa nivea* CARADJA, *Yigoga flavina pretiosa* CARADJA, *Yigoga renigera argentina* CARADJA, *Yigoga melanura albida* CARADJA, *Autophila asiatica argentea* CARADJA). Ebenfalls basierend auf Sammlungsmaterial von Ostrogovich beschrieb Draudt die Unterart *Conisania poelli ostrogovichi*.

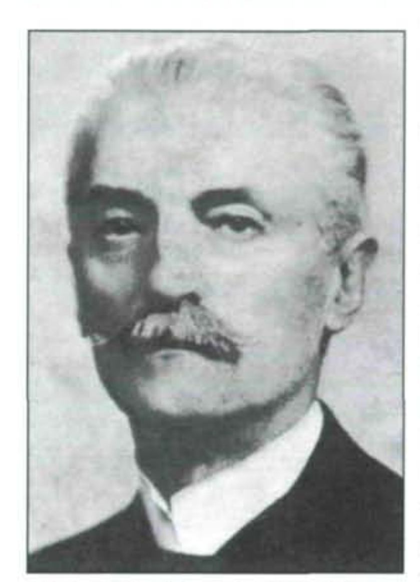


Abb. 5: Adriano Ostrogovich (1870-1957)

Biographische Daten über A. Ostrogovich wurden von POPESCU-GORJ (1957) publiziert.

Dr. **Eugen Worell** (1884-1961) (Abb. 6) gilt in Fachkreisen mit Recht im geographischen Raum Siebenbürgens, der Südostkarpaten und der angrenzenden Gebiete als einer der

eifrigsten, fleißigsten und erfolgreichsten Insektenforscher und -sammler unseres Jahrhunderts. Von seinen beruflich und privat unternommenen, kürzeren Reisen in Dalmatien, Österreich, der Schweiz, Deutschland und Italien bringt er interessantes Insektenmaterial nach Hermannstadt mit, wo er viele Jahre als Militärarzt tätig war. Der weitaus größte Teil seiner eigenen Aufsammlungen stammt jedoch aus Südsiebenbürgen, den Südkarpaten, aus Herkulesbad und Umgebung, aus den Küstengebieten der Dobrudscha, aber auch aus der Umgebung von Chisinau in Bessarabien. Wertvolles Tauschmaterial von vielen seiner entomologisch tätigen Zeitgenossen vervollständigte seine umfangreiche Insektensammlung (über 96000 Exemplare aus allen Ordnungen), die 1958 vom Naturwissenschaftlichen Museum in Hermannstadt übernommen wurde. Die Schmetterlingssammlung enthält über 11600 Exemplare aus ca. 1630 Arten, darunter fast 2000 Noctuiden, die 395 Arten angehören. Biographische Daten über E. Worell wurden von POPESCU-GORJ (1962) veröffentlicht.



Abb. 6: Eugen Worell (1884-1961)
Foto: Archiv E. Schneider

Dr. **Viktor Weindel** (1887-1966) hat vor allem unter dem Einfluß von Dr. D. Czekelius seit seinen Knabenjahren Schmetterlinge gesammelt und bis ins Alter diese Tätigkeit nicht aufgegeben. So enthält seine mengenmäßig relativ kleine Sammlung (ca. 4300 Exemplare, darunter über 630 Noctuiden aus 178 Arten) Belegmaterial aus einem Zeitraum von ca. 60 Jahren und von vielen Sammelorten aus der Umgebung von Hermannstadt, aus Süd- und Ostsiebenbürgen. Sie befindet sich seit 1964 im Besitz des Naturwissenschaftlichen Museums in Hermannstadt, die Makrolepidopteren wurden in einem Sammlungskatalog veröffentlicht (SCHNEIDER 1984).

Heinrich Hann von Hannenheim (1895-1971) war von seiner Jugendzeit an allgemein naturkundlich interessiert und hat schon während seines Studienaufenthaltes in Graz, für den Naturwissenschaftlichen Verein in Hermannstadt zu sammeln begonnen. Anfang der fünfziger Jahre nahm er die entomologische Sammeltätigkeit wieder auf. In seiner Freizeit hat er vor allem in der Umgebung von Hermannstadt, in den angrenzenden Südkarpaten, im Rotenturmpaß und im siebenbürgischen Hügelland neben anderen Insektengruppen auch Schmetterlinge gesammelt. Seine Sammlung von ca. 5700 Insekten, darunter 1900 Schmetterlinge (ca. 300 Noctuiden) gelangte 1964 in den Besitz des Naturwissenschaftlichen Museums in Hermannstadt.

Dr. **Alexei Alexinschi** (1899-1966) war von der Welt der Insekten von Jugend auf begeistert. Im Jahre 1925 war er Diplombiologe der Naturkundlichen Fakultät in Cernauti (Czernowitz), 1963 erwarb er den Doktortitel an der Biologischen Fakultät in Bukarest. Bis 1954 war er Biologielehrer, später Forscher am Forschungszentrum für Biologie der Rumänischen Akademie in Iaşi. Alexinschi hat sich als hervorragender Geländeforscher profiliert. Die meisten und umfangreichsten Studien und Beobachtungen hat er in der Moldau durchgeführt (Tecuci, Iaşi) (1949, 1953, 1953, 1960), außerdem in der montanen bis alpinen Höhenstufe des Păring-Gebirges (1963), des Rodna-Gebirges (1960), des Ciucaş, des Lacu-Roşu und Ceahlău in den Ostkarpaten sowie in den Ökosystemen der Dobrudscha und der Schwarzmeerküste. Alexinschi hat über 45 wissenschaftliche, meist faunistische Arbeiten veröffentlicht, in denen die Noctuiden einen bedeutenden Platz einnehmen. Die Sammlung Alexinschi zählt ca. 30000 Exemplare und wird im Naturwissenschaftlichen Museum in Suceava aufbewahrt. Mit Ausnahme der Rhopalocera und Grypocera wurde das Material seiner Sammlung - es enthält verhältnismäßig viele Noctuiden - in einem Katalog veröffentlicht (NEMEŞ & VOICU 1973). Der Nachruf auf ALEXINSCHI wurde von PEIU & NEMEŞ (1966) verfaßt.

Nicolae Delvig (1905-1976), Bauingenieur, hat in der Umgebung von Kronstadt eine Sammlung von Makrolepidopteren zusammengebracht, die ca. 700 Arten enthält, darunter 247 Noctuiden. Der Sammlungskatalog wurde von CIOCHIA & BARBU (1980) veröffentlicht. Die Sammlung befindet sich im Kreismuseum Braşov.

Prof. Dr. **Stefan Péterfi** (1906-1978) hat in den ersten Jahren seiner Hochschultätigkeit (1927-1930) eine Schmetterlingssammlung zusammengestellt, die während des zweiten Weltkrieges durch schlechte Aufbewahrung stark gelitten hat. Davon sind bis heute ca. 5000 Exemplare übrig geblieben, darunter 217 Noctuidenarten. (RÁKOSY 1987, 1988). Ein Teil der faunistisch wichtigsten Fänge wurden von Caradja veröffentlicht. In der Sammlung Péterfi befindet sich auch Tauschmaterial von Czekelius, Caradja, Diószeghy und Ostrogovich. Die Sammlung befindet sich im Zoologischen Museum der biologischen Fakultät der Universität „Babes-Bolyai" in Cluj.

Rolf Weyrauch (1906-1984) begann seine entomologische Sammeltätigkeit, als er 1948-1950 als Lehrer in Großpold

tätig war. Ab 1950 war er in Hermannstadt als Gymnasiallehrer tätig und sammelte in seiner Freizeit vor allem in der weiteren Umgebung von Hermannstadt, in den Ost- und Südkarpaten, im Siebenbürgischen Erzgebirge, um Herkulesbad, in der Dobrudscha und im Donau-Delta. Tauschbeziehungen mit in- und ausländischen Sammlern bereicherten sowohl seine eigene, als auch die Sammlungen seiner Tauschpartner. Seine gesamte Insektensammlung, die Vertreter verschiedenster Ordnungen enthält (ca. 16000 Exemplare), überließ er vor seiner Übersiedlung nach Deutschland 1979 dem Naturwissenschaftlichen Museum in Hermannstadt. Sie enthält über 6000 Schmetterlinge, darunter ca. 1440 Noctuiden.

Prof. Dr. **Eugen V. Niculescu** (1907-1992) war einer der bekanntesten Morphologen unter den Schmetterlings-forschern, der auf Grund des Exoskelettes und der Genitalstruktur die Grundlagen für ein originelles phylogenetisches System der Schmetterlinge ausarbeitete (1970, 1987, 1989a, b). In seiner Arbeit „L'armature génitale chez les lépidoptères" (1972-1983) klärte er die Terminologie und die Bedeutung des Genitalapparates für das Studium der Schmetterlinge. Obwohl er sich nicht unmittelbar mit dem Studium der Familie Noctuidae befaßt hat, hat Niculescu wesentliches zum Fortschritt der rumänischen und allgemeinen Lepidopterologie beigetragen. L. Rákosy hat durch seine persönlichen Beziehungen zu Prof. Niculescu viele Probleme der Morphologie bei Noctuiden durch Anregungen und Ratschläge sowie durch die Arbeit aus der Reihe Fauna Rumäniens „Lepidoptera - Allgemeiner Teil" (NICULESCU & KÖNIG 1970) lösen können. Biographische Daten über Niculescu wurden von C. MOTAŞ (1977) und L. RÁKOSY (1986, 1993) veröffentlicht.

Dr. **Vladimir Olaru** (1910-1984) hat in den Jahren 1960-1973 intensiv im Süden der Moldau (Gîrboavele, Hanu Conachi) und im Donau-Delta gesammelt. Das Ergebnis ist eine wertvolle Sammlung von ca. 12000 Exemplaren, darunter zahlreiche seltene Noctuiden. In dieser Zeit hat er gemeinsam mit anderen Sammlern einige Arbeiten über die Schmetterlingsfauna des Waldes von Gîrboavele (OLARU & NEMEŞ 1968, 1970) und des Donau-Deltas (POPESCU-GORJ & OLARU 1971; OLARU & NEMEŞ 1968b, POPESCU-GORJ, OLARU & DRĂGHIA 1972) veröffentlicht. Der Katalog der Sammlung „V. Olaru" wird 1997 publiziert.

Dr. **Frederic König** (geb. 1910) (Abb. 7) begann mit 11 Jahren Schmetterlinge zu sammeln, eine Tätigkeit, der er ein Leben lang treu bleibt. Den Wunsch Biologie zu studieren konnte er sich erst 1954 erfüllen. Zur Ausbildung als Textilmaschinentechniker wird er nach Chemnitz geschickt, wo er 1931 Mitglied des dortigen entomologischen Vereines wird. Nach Beendigung seines Biologiestudiums an der Bukarester Biologie-Geografie-Fakultät (Fernstudium), kann er erst 1964 seinen Lebenstraum erfüllen und an der naturwissenschaftlichen Sektion des Banater Museums in Temesvar eine Anstellung als Museograph finden. Nach seiner Pensionierung schrieb er sich zum Doktorat ein und erlangte 1979 den Doktortitel mit einer Dissertation über die Sphingiden Rumäniens.



Abb. 7: Frederic König (geb. 1910), Foto: Rákosy

F. König hatte wie viele andere Entomologen ein akademisches Studium nicht nötig, um eine Reihe bedeutender faunistischer und ökologischer Studien über die Schmetterlinge Rumäniens zu verwirklichen. Zur Kenntnis der Noctuiden erlangten die Arbeiten über die Biologie von *Gortyna borelii* (PIERRET 1837) (KÖNIG 1959, 1960), *Orthosia schmidti* (DIÓSZEGHY 1933) (KÖNIG 1971), die Erstmeldung von *Xylena lunifera* (WARREN 1910) für die Fauna Europas (KÖNIG 1976), besonders aber der Katalog der Schmetterlingssammlung des Banater Museums in Temesvar mit Verbreitungs- und Fangdaten von über 20000 Schmetterlingen (KÖNIG 1975a) Bedeutung. Eine im In- und Ausland viel beachtete Arbeit ist der in der Reihe „Fauna Rumäniens" erschienene Band „Lepidoptera - partea generala" (NICULESCU & KÖNIG 1970), zu dem er den Teil über die Biologie und Ökologie der Schmetterlinge beitrug. Wichtige faunistische Beiträge enthalten auch die Artikel über die Schmetterlingsfauna von Herkulesbad, die Nera-Klamm, das Retezat-Gebirge, das Donau-Delta, die Sumpfgebiete des Banates u.a. (KÖNIG 1938, 1941, 1953, 1959b, 1961, 1963, 1965, 1969, 1974, 1975b, 1979, 1983, 1993).

Die gegenwärtige, neu angelegte Schmetterlingssammlung F. König, die sich noch im Besitze des Sammlers befindet, gilt als eine der repräsentativsten in Rumänien und enthält eine große Anzahl von Noctuiden aus den verschiedensten Teilen Rumäniens.

Biographische Daten über F. König wurden von JECU & PAINA (1985) und POPESCU-GORJ (1995) publiziert.

Doz. Dr. **Aurelian Popescu-Gorj** (geb. 1914) (Abb. 8) begann mit 14 Jahren unter der Anleitung von Caradja Schmetterlinge zu sammeln. Von 1928-1937 sammelte er an der Schwarzmeer-Küste (Eforie Sud, Techirghiol). Die Ergebnisse dieser ersten Sammeltätigkeit werden von CARADJA (1930a, b) publiziert. Nach der Beendigung seines Studiums an der Naturwissenschaftlichen Fakultät in Bukarest arbeitete er, da am Antipa-Museum eine Anstellung nicht möglich war, 21 Jahre lang als Hydrobiologe und Ichthyologe im Rahmen der staatlichen Fischereiunternehmen. Während dieser Jahre hat ihn seine leidenschaftliche Neigung zur Schmetterlingsforschung keinen Augenblick verlassen. Erst 1961 wurde er als Kustos für Entomologie am Antipa-Museum angestellt, wo er auch heute, nach seiner Pensionierung, als freiwilliger Mitarbeiter weiter tätig ist. Im Jahre 1948 erlangte er den Titel eines Doktors der Biologie mit einer Dissertation über die Lepidopterenfauna von Sinaia und Umgebung und erhielt 1970 den akademischen Grad Dozent.

Popescu-Gorj hat in den letzten 30 Jahren zur Kenntnis der Noctuidenfauna Rumäniens die meisten Beiträge geliefert (siehe Literaturverzeichnis). Er hat die Inventarisierung der Lepidopterenfauna zoogeographisch besonders interes-santer Gebiete Rumäniens, wie des Donaudeltas, der Dobrudscha, des Donaudurchbruchs am Eisernen Tor angeregt und koordiniert. Über 50 seiner Publikationen enthalten Daten über Noctuiden. Für die Kenntnis der Noctuiden Rumäniens besonders wichtig ist der von ihm herausgegebene Katalog der Schmetterlingssammlung „A. Ostrogovich" (1964), das Systematische Verzeichnis der Makrolepidopteren Rumäniens (1987) sowie die zahlreichen Beiträge zur Fauna des Donau-Deltas (1967-1992) und der Dobrudscha (1959-1989), manche davon in Zusammenarbeit mit I. Drăghia oder M. Brătăşeanu. In seiner überaus reichhaltigen Privatsammlung nehmen die Noctuiden einen hervorragenden Platz ein.



Abb. 8: Aurelian Popescu-Gorj (geb. 1914), Foto: Rákosy

Biographische Daten über ihn publizierte BĂCESCU (1985), eine Autobiographie enthält auch die Liste seiner veröffentlichten Arbeiten (POPESCU-GORJ 1995).

Prof. Doz. Dr. **Mihail Peiu** (1914-1987), Professor an der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität in Iaşi hat zur Kenntnis der Noctuiden Rumäniens durch die Veröffentlichung von Artenlisten aus Lichtfallenfängen in verschiedenen Agrarökosystemen beigetragen (PEIU, SAPUNARU & LUCA 1976; PEIU, BERATLIEF & SURDU 1977), wie auch durch Angaben zur Lepidopterenfauna der Gebirgsmassive Rarău-Giumalau (NEMEŞ & PEIU 1971) und der Region Iaşi (ALEXINSCHI & PEIU 1953). Seine Lepidopterensammlung wird in der Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau (Facultatea de Agronomie si horticulura) in Iaşi aufbewahrt. Ein Teil seiner Sammlung befindet sich im Kreismuseum Dolj (CIMIŞLIU 1990). Biographische Daten verdanken wir FILIPESCU & ANTON-PATRASCANU (1988).

Wilhelm Weber (geb. 1916), hat als Apotheker in Schäßburg viele Jahre lang mit großer Begeisterung vor allem in der Umgebung von Schäßburg, aber auch in anderen Teilen Siebenbürgens, in der Oltenia und in der Dobrudscha Schmetterlinge gesammelt. Seine Sammlung enthielt auch sehr schöne Exoten, von denen viele in verschiedene Museen des Landes gelangten. Als er 1990 nach Deutschland auswanderte, wurde seine Sammlung zerstreut und gelangte teilweise in den Besitz von Museen und Privatsammlern. Verbreitungsdaten über Noctuiden finden sich in der Arbeit über die Makrolepidopteren von Schäßburg und Umgebung (RÁKOSY & WEBER 1985). Weber lebt seit 1990 in Fürth.

Ludovic Beregszászy (1919-1981), Bautechniker, hat sich als besonders gewissenhafter Sammler hervorgetan. Seine Sammlung von ca. 11000 Exemplaren ist nicht nur von faunistischem Interesse, sondern hat durch die hervorragende Präpariertechnik auch hohen ästhetischen Wert. Ein großer Teil des Materials stammt aus Zuchten. Die Sammlung wurde vom Antipa-Museum in Bukarest erworben, der Sammlungskatalog ist in Vorbereitung.

Doz. Dr. **Victor Nadolschi**, Doktor der mathematischen Wissenschaften, erstellte eine Schmetterlingssammlung, die ca. 17000 Exemplare enthält. Sie wird im Naturkundlichen Museum von Bacău aufbewahrt. Die Veröffentlichung über die Schmetterlingsfauna des Kreises Bacău (NADOLSCHI & SUGAR 1975) trägt auch zur Kenntnis der Noctuidenfauna dieses Gebietes bei.

Ioan Nemeş (geb. 1924) war bis in die 80-er Jahre einer der aktivsten Schmetterlingssammler der Moldau. Er brachte eine Sammlung von über 110 000 Exemplaren zusammen, die im Museum von Dorohoi aufbewahrt wird. Aus gesundheitlichen Gründen war er gezwungen, seine lepidopterologische Tätigkeit aufzugeben. Für die Kenntnis der Noctuiden Rumäniens sind seine Veröffentlichungen über

das Gebirgsmassiv Rarău-Giumalau (NEMEŞ & PEIU 1971), des Waldgebietes von Gîrboavele (OLARU & NEMEŞ 1968, 1970), besonders aber der Katalog der Lepidopterensammlung „Alexei Alexinschi" (NEMEŞ & VOICU 1973) von Bedeutung.

Dr. **Ioan M. Stănoiu** (geb. 1927) veröffentlichte einige lokalfaunistische Arbeiten über Schmetterlinge, in denen auch Daten über Noctuiden enthalten sind (STĂNOIU & BOBÎRNAC 1967, 1968, 1978).

Ioan Lăzărescu (1916-1980) hat eine schöne Lepidopterensammlung mit viel gezüchtetem Material aufgebaut. Er hat sich zumeist mit der Lokalfaunistik beschäftigt, ohne je darüber zu publizieren. Seine Sammlung befindet sich im Antipa Museum in Bukarest.

Gyula Szabó (geb. 1933), Chemie-Ingenieur, besitzt eine der größten und vollständigsten Schmetterlingssammlungen Rumäniens. Als leidenschaftlicher Forscher hat er in den verschiedensten Regionen und Ökosystemen Rumäniens gesammelt. Ihm sind einige faunistisch sehr wichtige Entdeckungen zu verdanken, wie *Diachrysia zosimi* (HÜBNER 1822), *Yigoga orientis* (ALPHÉRAKY 1882), *Pyrocleptria cora* (EVERSMANN 1837) etc.

Dr. **Iosif Căpuşe** (geb. 1935) befaßt sich vor allem mit dem Studium der Coleophoridae, Tineidae und Sesiidae. Durch sein populärwissenschaftliches Buch „Fluturii - petale zburatoare" (CĂPUŞE 1971) trägt er zur Kenntnis der Schmetterlingskunde in breiteren Kreisen der Bevölkerung bei. Für die Kenntnis der Noctuiden sind seine Arbeiten über die Gattungen *Orthosia* (CĂPUŞE 1958, 1965), *Nycteola* (CĂPUŞE 1969, 1972, CĂPUŞE & PÎRVESCU 1968) und besonders der Katalog der Schmetterlingssammlung „L. Diószeghy" (CĂPUŞE & KOVÁCS 1987) von Bedeutung.

Dr. **Eckbert Schneider** (geb. 1937) hat sich als vielseitig tätiger Entomologe neben Schmetterlingen auch mit einer Reihe anderer Insektengruppen (Coleoptera, Heteroptera, Orthoptera u.a.) befaßt. Bis zum Jahre 1985 hat er als Entomologe an der Naturwissenschaftlichen Abteilung des Brukenthal-Museums in Hermannstadt (= Sibiu) eine eigene Schmetterlingssammlung aufgebaut, die Material aus Südsiebenbürgen, den Südkarpaten, dem Donaudelta, aus der Dobrudscha und anderen Landesteilen enthält, darunter über 1400 Noctuiden aus 246 Arten. In den Jahren 1970-1985 wurden durch ihn die Schmetterlingssammlungen des Museums betreut und die Vorarbeiten für ihre Veröffentlichung und Auswertung durchgeführt. Neben einigen anderen lepidopterologischen Arbeiten hat er auch das Verzeichnis der Schmetterlingssammlung „Dr. V. Weindel" (SCHNEIDER 1984) veröffentlicht. Seit 1985 arbeitet er am WWF-Auen-Institut in Rastatt.

Heinz Neumann (geb. 1938), Musiklehrer in Timişoara, ist der Entdecker einiger für die Faunistik Rumäniens bedeutender Arten wie *Xestia trifida* (FISCHER VON WALDHEIM 1820), *Saragossa porosa* (EVERSMANN 1854), *Cucullia balsamitae* (BOISDUVAL 1840) u.a. (NEUMANN 1996).

Endre Szabó (geb. 1942), Biologie-Lehrer in Satu Mare besitzt eine schöne Schmetterlingssammlung, die vor allem Tagfalter enthält. Er ist der Verfasser einer Lokalfauna der Makrolepidopteren von Turulung und Umgebung (Satu Mare), in der 481 Arten aufgelistet werden (SZABÓ 1987) und konnte *Lithophane lamda* (FABRICIUS 1787) erstmalig für die Fauna Rumäniens nachweisen.

Zoltán Iszák (geb. 1951), Biologie-Lehrer in Miercurea Ciuc, besitzt eine schöne Schmetterlingssammlung, in der die Noctuiden überwiegen (ca. 3500 Exemplare). In der Sammlung befinden sich einige für die Fauna Rumäniens neue Arten wie *Staurophora celsia* (LINNAEUS 1758), *Cucullia argentea* (HUFNAGEL 1766), sowie seltene Arten wie *Enargia abluta* (HÜBNER 1808) oder *Hydraecia osseola* (STAUDINGER 1882).

Silvia Burnaz (geb. 1952), Museologin (Kurator für Entomologie) an der naturwissenschaftlichen Abteilung des Museums in Deva, hat in den letzten Jahren bedeutende Beiträge zur Kenntnis der Noctuiden des Kreises Hunedoara geliefert (BURNAZ 1987, 1993 a, b, c, d, 1992, 1995).

Zsolt Bálint (geb. 1952), Museologe (Kurator für Lepidopterologie) am Naturwissenschaftlichen Museum in Budapest, hat einige wichtige Arbeiten zur Fauna der Makrolepidopteren Siebenbürgens verfaßt (BÁLINT 1980, 1981, 1983).

Dr. **László Rákosy** (geb. 1956) ist seit seiner Jugend ein von der Welt der Schmetterlinge begeisterter Sammler und Forscher, der schon in seinen ersten Schuljahren begonnen hat, eine Schmetterlingssammlung aufzubauen, wobei er sich später besonders den Noctuiden widmete. Die Begeisterung für Schmetterlinge hat ihn sein ganzes Leben lang geleitet und sein Leben bestimmt. Als beruflich tätiger Lepidopterologe besitzt er in Rumänien die größte Noctuidensammlung (ca. 18000 Exemplare), in der sich auch Material aus anderen Teilen Europas sowie aus Asien befindet. Er ist Verfasser von über 50 Veröffentlichungen über die Noctuiden Rumäniens, in denen sich die faunistische Betrachtungsweise mit der ökologischen und der zoogeographischen verbindet und den angewandten Naturschutz mit einschließt (siehe Literaturverzeichnis). Im Jahre 1990 ergriff er die Initiative zur Gründung der Rumänischen Lepidopterologischen Gesellschaft, zu deren Vorsitzenden er



Abb. 9: Teilnehmer an der VI. Tagung der Lepidopterologischen Gesellschaft, Cluj 28.-30.IV.1995. (1)-Silvia Burnaz; (2)-Vasilica David; (3)-Lásyló Rákosy; (4)-Levente Szekely; (5) Gyula Szabó; (6)-Bela Kiş; (7)-István Varga; (8)-Gheorghe Stan; (9)-Adrian Ruicanescu; (10)-Adalbert Takács; (11)-László Balogh; (12)-Mihai Stănescu; (13)-Sándor Kovács; (14)-Vasile Vicol; (15)-Marin Goia; (16)-Sergiu Mihuţ; (17)-Robert Görbe; (18)-Endre Szabó. Foto: Rákosy

gewählt wurde. Gemeinsam mit Gh. Stan gibt er die einzigen entomologischen Zeitschriften in Rumänien heraus: „Buletinul de informare al Societăţii Lepidopterologice Române" und „Entomologica romanica". Gegenwärtig ist er Mitarbeiter des Biologischen Forschungsinstituts in Klausenburg.

Die Brüder **Sándor Kovács** (geb.1956), Apotheker, und **Zoltán Kovács** (geb. 1959), Arzt, gehören gegenwärtig zu den aktivsten Lepidopterologen des Landes. Sie haben eine sehr bedeutende Sammlung von Makro- und Mikrolepidopteren aufgebaut und eine Reihe faunistischer Neuheiten aus der Familie der Noctuiden gemeldet, darunter *Xestia ochreago* (HÜBNER 1809), *Spaelotis clandestina gyilkosi* n.ssp., *Pseudohadena immunda* (EVERSMANN 1842) u.a. Die Sammlung und die Veröffentlichungen der Brüder KOVÁCS (1977, 1985, 1988 a, b, 1993) liefern wichtige Beiträge zur Kenntnis der Noctuiden Rumäniens.

Levente Székely (geb. 1960), Zahnarzt, zählt zu den aktivsten Amateur-Lepidopterologen der jüngeren Generation, was seine reichhaltige Sammlung (über 20 000 Exemplare), als auch seine publizistische Tätigkeit betrifft. In seiner Sammlung überwiegen die Noctuiden. Seine Veröffentlichungen betreffen die lokale Faunistik (Dobrudscha, Moldau, Braşov und Umgebung, Bucegi Gebirge SZÉKELY 1985, 1989, 1992, 1995, RÁKOSY & SZEKELY 1995, 1996). Die Entdeckung von *Euxoa homicida* (STAUDINGER 1900) ist von europäischer Bedeutung.

Neben den oben genannten Lepidopterologen, haben noch zahlreiche weitere Forscher und Sammler zur Kenntnis der Noctuiden Rumäniens beigetragen. Von diesen seien genannt: L. BALOGH, D. BOB (1975), C. BERE, M. BRĂTĂŞEANU (POPESCU-GORJ & BRĂTĂŞEANU 1979), V. CIOCHIA (CIOCHIA & BRĂTĂŞEANU 1980, CIOCHIA & BARBU 1980), I. COROIU (siehe COROIU et al., STAN et al.), L. COSMOVICI (1892), Ct. CORDUNEANU, W. FIEBIG (1927) (siehe CARADJA 1929), F. FRONIUS (1856), M. GOIA, O. HERMANN, C. IONESCU (1985, 1987), M. JAQUET (1899), R. JEANNEL (kleine Sammlung die auch Noctuiden enthält), G. LENGYEL, B. LIPTHAY, A. LUNGOCI (1973), G. KÖNTZEI (1917), W.M. MANOLIU (1994), E. MILLER (1908-1913), A.L. MONTANDON (1900), J. MAYER (1906), A. PACHINGER (1891), F. PAX (1908 a, b), H. PELITS, L. PEREGOVITS (1995), PEREGOVITS

& VARGA (1984), L. RONKAY (RONKAY & VARGA 1986), A. RUSCHTSCHINSKY (siehe MILLER 1930-1932), H. SEEMANN (siehe PAX 1906), Gh. STAN (1988-1996), M. STĂNESCU (1993), A. TAKACS, J. TELEKI (1943), T. UHRYK (1904), N. ZUBOWSKY (1937), B. ZUKOWSKY (1937).

Seit der Gründung der „Rumänischen Lepidopterologischen Gesellschaft" im Jahre 1990 und der Herausgabe der Fachzeitschrift „Buletin de informare al Societății Lepidopterologice Române" hat die Erforschung der Schmetterlinge, einschließlich der Noctuiden, in Rumänien einen neuen Aufschwung genommen. In der neuen Zeitschrift wurden die meisten Forschungsergebnisse der letzten 5 Jahre veröffentlicht. Die Gesellschaft organisiert für Ihre Mitglieder jährlich Sammelexkursionen in verschiedene Gebiete und Ökosysteme des Landes, als auch eine bis zwei wissenschaftliche Fachtagungen auf Landesebene, die sich eines immer breiteren Zuspruchs erfreuen.

Durch das immer breitere Interesse, dessen sich die Schmetterlingskunde heute in Rumänien erfreut, ist die Gewähr gegeben, daß dieser Zweig der entomologischen Wissenschaft sich auch in Zukunft weiter entfalten wird und einen Beitrag zu einer übergreifenden europäischen Zusammenschau - einer Synthese über dieses Wissensgebiet - als Grundlage für eine europaweite Sicherung und den Schutz dieser faszinierenden Tiergruppe in ihrer ganzen Formenvielfalt und Schönheit liefern wird.

Geographische Lage

Rumänien liegt im Südosten Mitteleuropas, an der Grenze zu Osteuropa. Sein Gebiet wird etwa in der Mitte vom 46. nördlichen Breitengrad und vom Meridian 25° östlicher Länge durchquert. Rumänien befindet sich also auf halber Entfernung zwischen dem Äquator und dem Nordpol, inmitten der gemäßigten Zone. Die längste Nord-Süd-Ausdehnung beträgt 535km, die west-östliche 740km. Die Gesamtfläche des Landes umfaßt 237 500km².

Die geographischen, geologischen, floristischen und faunistischen Kennzeichen werden von der Lage Rumäniens im karpatisch-pontischen Donauraum bestimmt.

Das Land ist politisch in 41 Kreise eingeteilt. Für die Abgrenzung von größeren geographischen Einheiten werden hier in dieser Arbeit die historischen Provinzen Rumäniens verwendet (Abb. 10).

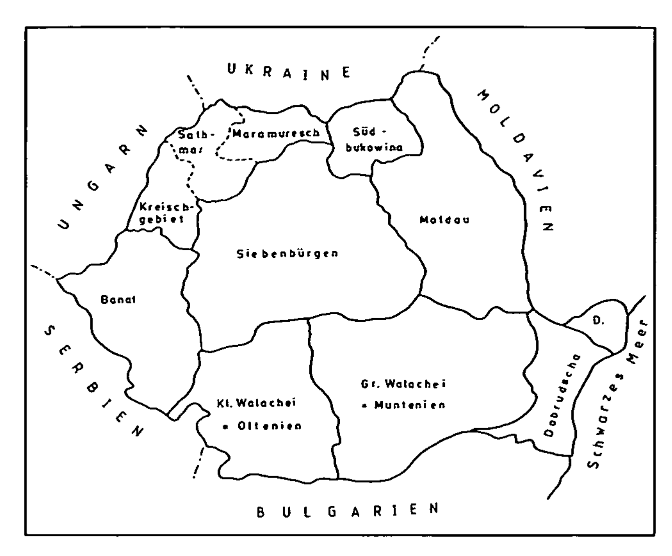


Abb. 10: Die historischen Provinzen Rumäniens.

Relief

Das Relief Rumäniens erstreckt sich zwischen dem Niveau des Schwarzen Meeres und dem Moldoveanu-Gipfel, 2544 m, in den Südkarpaten. Im Vergleich zu anderen Gebirgsketten Europas sind die Karpaten mittlere und niedrige Gebirge, da sie eine mittlere Höhe von rund 840m aufweisen und fast 90% ihrer Gesamtfläche unter 1500m liegen. 85% der Höhen von über 2000m befinden sich in den Südkarpaten (Transsilvanische Alpen). Das Relief Rumäniens weist folgende Höhenstruktur auf: 20% zwischen 0 und 100m, 18% zwischen 100 und 200m, 12% zwischen 200 und

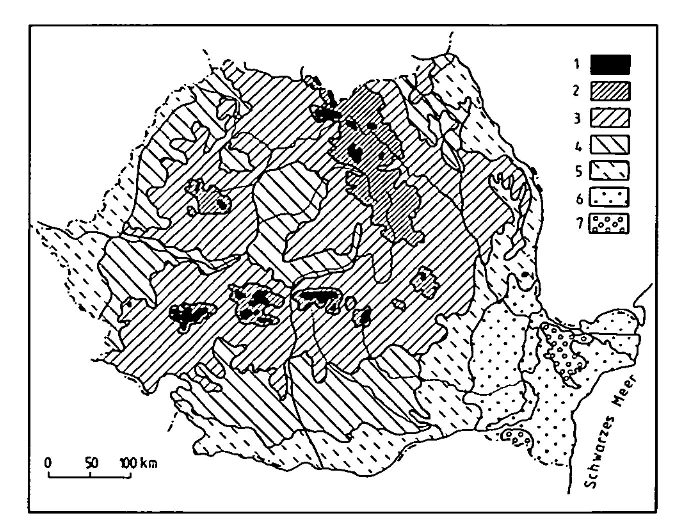


Abb. 11: Die Höhen- und Naturraumgliederung Rumäniens. 1. Alpine Stufe, 2. Boreale (Fichtenwald)-Stufe, 3. Nemorale (Buchenwald)-Stufe, 4. Nemorale Zone, 5. Waldsteppenzone, 6. Steppenzone, 7. Submediterrane Waldzone (nach DRUGESCU 1994).

300m, 18% zwischen 300 und 500m, 10% zwischen 500 und 700m, 12% zwischen 700 und 1000m, 6% zwischen 1000 und 1500m, 3% zwischen 1500 und 2000m und 1% über 2000m über dem Meeresspiegel. (Abb. 11).

Geologisch gesehen besteht das Gebiet Rumäniens zu 85% aus Sedimentgesteinen, zu 10% aus metamorphen und zu rund 5% aus Magmagesteinen.

Die Kalksteine, die für die Entstehung und Bewahrung der floristischen und entomofaunistischen Biodiversität so wichtig sind, nehmen in den verschiedenen Regionen einen unterschiedlichen Anteil am geologischen Aufbau ein. In den Ostkarpaten machen sie 17, 6% aus, in den Südkarpaten 15, 7%, im Apuseni-Gebirge und Banater Bergland 53, 6% und in der Dobrudscha 13, 1% (SENCU 1983).

Klima

Die geographische Lage auf dem Kontinent und das Vorhandensein der Karpatenkette im zentralen Gebiet Rumäniens bewirken, daß sich auf dem Gebiet Rumäniens mittel- und osteuropäische, balkanische und pontische geographische Einflüsse überlagern, was eine Mannigfaltigkeit der Klimaelemente hervorruft, mit Auswirkungen auf die Böden, Vegetation und Fauna. Das gemäßigte kontinentale Klima Rumäniens wird vom Zusammentreffen der feuchteren Luftmassen aus dem Westen mit den kontinentalen, trockenen aus dem Osten bestimmt, zu denen die submediterranen Einflüsse aus Südeuropa hinzukommen.

Die Mannigfaltigkeit der physisch-geographischen Bedingungen bewirken eine uneinheitliche Verteilung der Jahreswerte der Lufttemperaturen. Die höchsten mittleren Jahrestemperaturen, von über 11°C, werden im Südosten (Dobrudscha, Donautiefebene) und Südwesten (Banat) verzeichnet. Im Hoch- und Hügelland fällt die mittlere Jahrestemperatur unter 10°C. In den Gebirgsregionen betragen die Jahresmittel 6-1°C, während sie in über 2000m Höhe auf unter -2°C fallen. In den Gebirgssenken (400-600m) werden Jahresmittel von 7,5-8°C gemessen. Der Einfluß des Schwarzen Meeres ist im Küstenstreifen bemerkbar, wo die mittlere Temperatur in den Wintermonaten nicht unter 0°C fällt.

Die Niederschläge erreichen Maximalwerte in der alpinen Bergzone (1541mm/Jahr im Apuseni-Gebirge, 1277mm/Jahr auf dem Omu-Gipfel). In den Gebirgssenken fallen jährlich im Mittel 600-800mm, in den Tiefebenen 500-700mm. Die Niederschläge nehmen von Westen nach Osten hin ab, so daß die geringsten Werte im Donaudelta und an der Schwarzmeerküste (350-400mm/Jahr) gemessen werden. Die niederschlagreichsten Monate sind Mai und Juni, die trockensten Februar und März.

Die meisten wolkenlosen Tage (über 80/Jahr) gibt es an der Meeresküste und im Donaudelta, während die wenigsten die Höhen von über 2000m (unter 40 Tage/Jahr) kennzeichnen. Die längste Sonnenscheindauer (2300-2400 Stunden/Jahr) wird ebenfalls an der Küste und im Donaudelta verzeichnet. Die Windrichtung wird besonders von den Eigenheiten des Reliefs beeinflußt. Auf den hohen Karpatenkämmen herrschen Westwinde vor. Die dominante Windrichtung kann sich aber auf den Pässen und in den Gebirgstälern ändern. Im Laufe des Jahres werden die Geschwindigkeitshöchstwerte in den Monaten März und April verzeichnet. Außer den vorherrschenden Winden entstehen auf dem Gebiet Rumäniens auch örtliche Winde, welche die Schmetterlingsfauna mehr oder weniger direkt beeinflussen.

Der erste Frost tritt im Mittel auf Höhen von 1400-1600m vor dem 1. Oktober auf, in den Hügelländern in der zweiten Oktoberhälfte und an der Schwarzmeerküste und im Donaudelta nach dem 1. November.

Gewässer

Die fließenden Gewässer (Flüsse von über 5km Länge und 10km2 Beckenfläche) haben eine Dichte von 0,27km2. Der rumänische Donauabschnitt ist 1075km lang und dieser Strom stellt 70% des Gesamtvolumens der Flußwasser dar. Von den rund 3500 Seen sind etwa 450 Stauseen.

Das Schwarze Meer besitzt im Südosten eine 245km lange Küste und stellt einen Rest des Pontischen Sees dar, der seinerzeit aus dem Sarmatischen Meer entstanden war. Der Einfluß des Schwarzen Meeres ist auf einem Küstenstreifen von 20-30km Breite bemerkbar.

Flora und Vegetation

Gegenwärtig kennt man in der Flora Rumäniens über 3350 Kormophytenarten. BELDIE (1979) schreibt die Pflanzenarten folgenden Elementen zu: zirkumpolar und alpin (14%), eurasiatisch und europäisch (29%), mediterran (6%), süd- und südosteuropäisch (18%), kontinental und pontisch (21%), atlantisch (3%), endemisch (4%), adventiv (2%), kosmopolitisch (3%). Das vorherrschende Element ist das eurasiatische und europäische. Die pontischen Elemente sind im allgemeinen im Südosten, Süden, Westen und im Zentrum des Landes verbreitet. Der Großteil der pontischen Arten ist krautig (*Stipa*, *Iris*, *Asparagus*, *Allium*,

Centaurea, *Artemisia*, *Achillea*, *Astragalus*, *Onobrychis* u.a.) und nur fünf sind Hölzer. Die Anzahl der borealen und alpinen Arten ist nicht sehr groß; sie sind in den hohen Gebirgsregionen und in den Torfmooren anzutreffen, wobei einige von ihnen Eiszeitrelikte sind (*Betula humilis*, *B. nana*, *Empetrum nigrum*, *Drosera anglica* u.a.). Die meisten alpinen Arten gehören den Familien Asteraceae und Cyperaceae an.

Die mediterranen und submediterranen Elemente sind verhältnismäßig gut vertreten und werden von den Familien Asteraceae, Gramineae, Fabaceae, Caryophyllaceae, Labiatae, Umbelliferae, Cruciferae usw. beherrscht. Von den 23 Gehölzpflanzen sind folgende für die Noctuidenfauna bedeutsam: *Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. pubescens*, *Q. pedunculiflora*, *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis*, *Acer monsspessulanum*, *Sorbus domestica* u.a. Neben den mediterranen und pontisch-mediterranen Arten gibt es auch atlanto-mediterrane, darunter so interessante Arten wie *Ilex aquifolium*, *Ruscus aculeatus*, *Salvia verbenaca*, die besonders im Südwesten des Landes vorkommen.

Je nach Autor schwankt der Anteil der endemischen Arten zwischen 2 und 4% der Kormophyten (HELTMANN 1985). Von den Endemiten mit sehr begrenztem Verbreitungsareal erwähne ich *Draba dorneri* (im Retezat-Gebirge), *Lychnis nivalis* (Rodan-Gebirge), *Dianthus callizonus* (Piatra Craiului/Königstein), *Astragalus peterfii* (Suatu, neben Cluj/Klausenburg).

Vegetationstypen

Die Wälder bedecken rund 27% der Landesfläche und setzen sich aus über 200 Baum- und Straucharten und aus über 1000 krautigen Pflanzenarten zusammen.

Die Fichtenwälder (*Picea abies*) erstrecken sich in Höhenlagen zwischen 1200 und 1700m im Norden und von 1400-1850m im Süden des Landes (Abb. 12). In den Ostkarpaten gibt es noch geschlossene Fichtenwaldflächen von über 200km Länge und 40-80km Breite. Tannenwälder (*Abies alba*) kommen selten vor und bedecken in den Karpaten geringe Flächen.

Die Mischwälder aus Rotbuche und Nadelhölzern nehmen Höhenlagen von 600(800) bis 1200(1400)m ein.

Die Rotbuchenwälder bedecken die Hügelländer und mittelhohen Gebirge zwischen 400 und 1400m. Extrazonal treten Rotbuchenbestände in sehr tiefen (100m in der Dobrudscha) oder hohen Lagen (1650-1700m in den Südkarpaten) auf. Die Rotbuchenwälder haben den größten Anteil (31%) an den Waldflächen Rumäniens (Abb. 13).

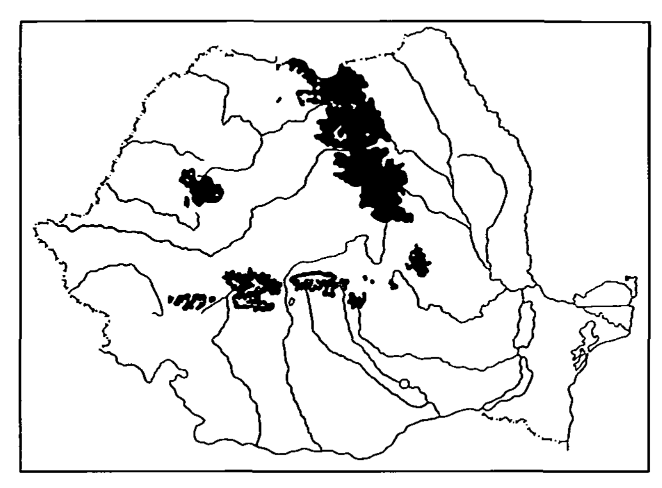


Abb. 12: Verbreitung der Fichte (*Picea abies*) in Rumänien (nach DONIȚĂ 1983).

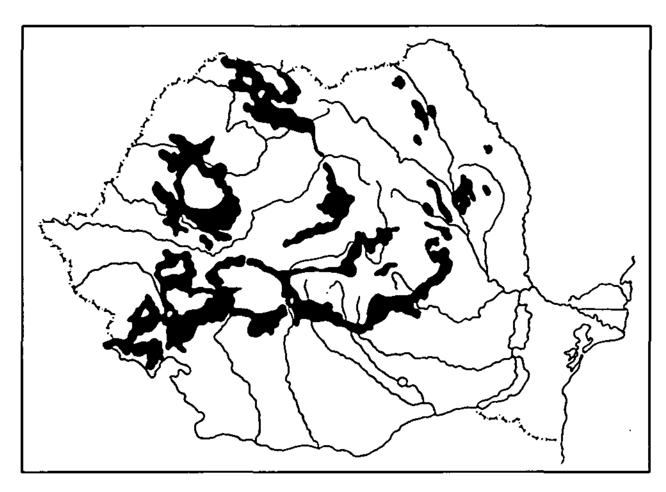


Abb. 13: Verbreitung der Rotbuche (*Fagus sylvatica*) in Rumänien (nach DONIȚĂ 1983).

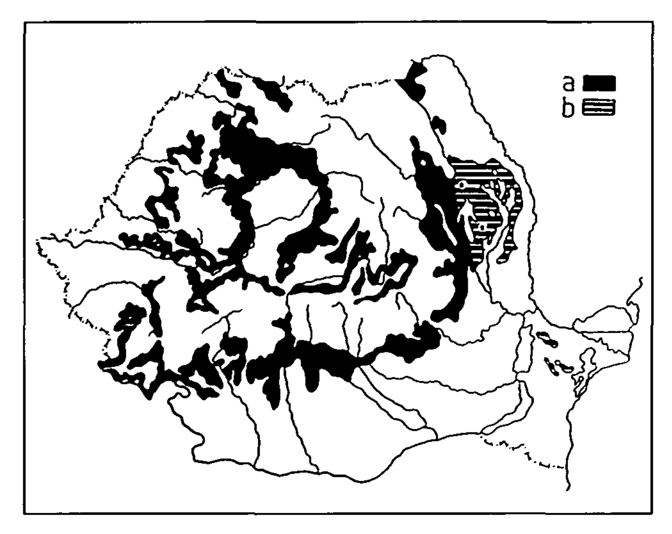


Abb. 14: a. Verbreitung der Steineiche (*Quercus petarea*) in Rumänien, b. Laubmischwald mit Steineiche (nach DONIȚĂ 1983).

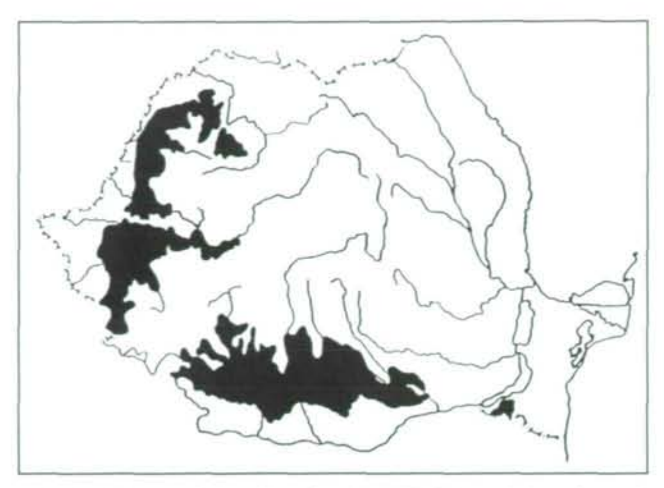


Abb. 15: Verbreitung der Zerreiche (*Q. cerris*) und *Q. frainetto* in Rumänien (nach *DONIŢĂ* 1983).

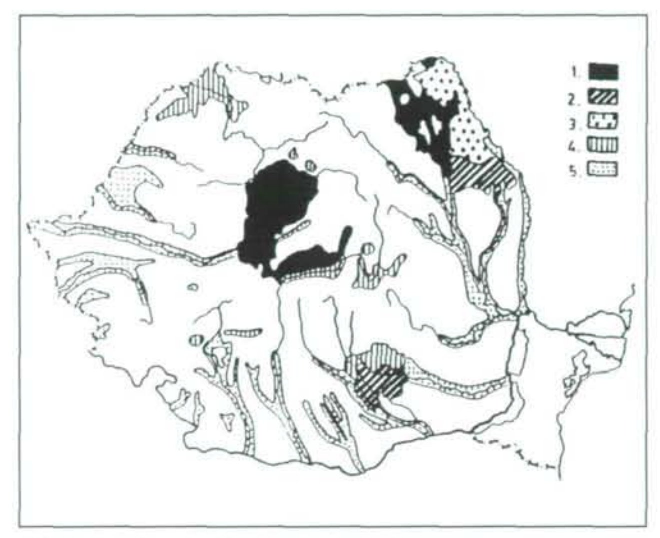


Abb. 16: Verbreitung der Stieleiche (*Q. robur*) in Rumänien:
1. Zonale Verbreitung, 2. Extrazonale Verbreitung, 3. Waldsteppe, 4. Alte Terrassenwälder, 5. Auwälder (nach *DONIŢĂ* 1983).

Die Steineichenwälder (*Quercus petraea*) nehmen die Hügelländer zwischen 300 (200) und 600 (700)m ein (Abb. 14). Interessant für die Noctuidenfauna sind die Eichenwälder der Dobrudscha und des Südbanats, wo unter den Steineichen eine Schicht bestehend aus *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, *Cornus sanguinea*, *Cotinus coggygria* u.a. wächst.

Andere Eichenwälder, bestehend aus Zerreichen (*Quercus cerris*) und *Q. frainetto* stehen in den Tiefebenen sowie in den niedrigen Hügelländern im Süden und Westen des Landes (Abb. 15). In der südlichen Waldsteppe, seltener im Târnave-(Kokel-)Hochland gibt es, unter den Bedingungen ausgeprägterer Aridität, Wälder aus *Quercus pedunculiflora und Q. pubescens* (Flaumeichen) (Abb. 16).

Die Stieleiche (*Quercus robur*) bildet reine Bestände oder Mischwälder mit *Q. petraea*, *Fagus silvatica*, *Carpinus*, *Fraxinus* u.a. in Mittel-, Nordost- und Südrumänien.

Die Auwälder hatten in den letzten 30 Jahren unter den Flußregulierungen und Trockenlegungen zwecks Erzielung neuer Landwirtschaftsflächen zu leiden. Die Auwälder mit Grauerle (*Alnus incana*) liegen in 700-1500m Höhe, die mit Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) in 200-700m, während in tieferen Lagen, zwischen 0 und 200m, Pappeln (*Populus alba*, *P. nigra*) und Weiden (*Salix alba*, *S. fragilis*) wachsen. Die ausgedehntesten Auwälder stehen im Donaudelta und in der Siretau.

Die Wiesen

Die Wiesen bedecken 17% der Landesfläche. Nach der Höhenlage unterscheidet man folgende Grundtypen:

a. Alpine Steppe. Eine typische alpine Stufe ist in den Karpaten kaum ausgebildet. Etwas ausgedehntere alpine

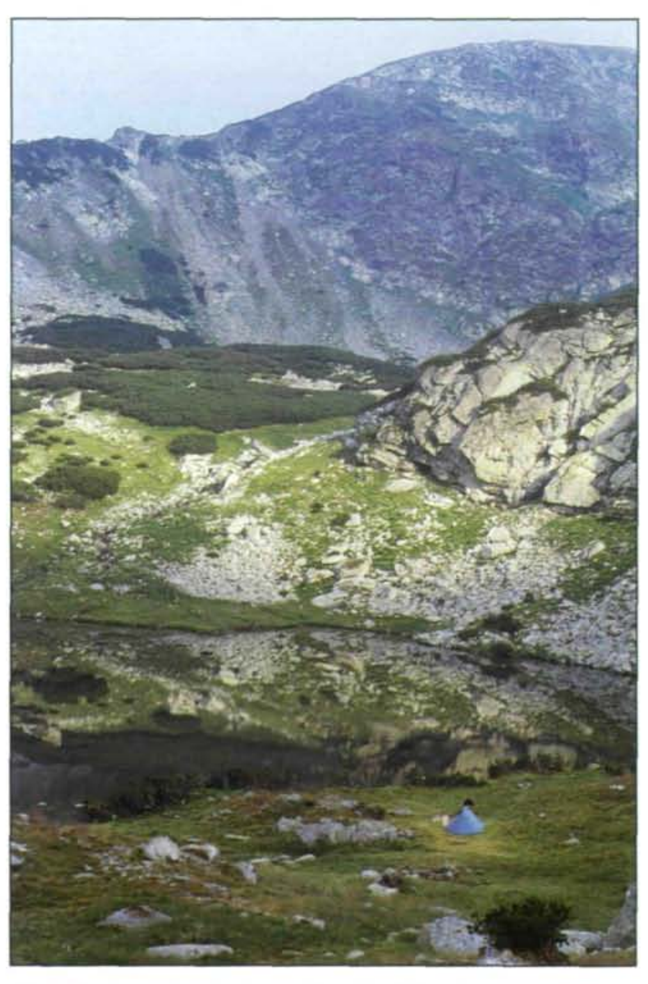


Abb. 17: Interferenz der subalpinen und der alpinen Wiesen in den rumänischen Karpaten. Cîlcescu, Paring-Gebirge, 2100-2300m. Foto: 3.VIII.1995.



Abb. 18: Hügellandtrockenwiese bei Finaţele Clujului (Klausenburgerheuwiese), 350m, Foto: 10.VI.1987.



Abb. 19: Trockenwiese bei Hagieni (Südostdobrudscha), 80m. Foto: 17.VI.1995.



Abb. 20: Collin-montane Kalkstein-Felsbiotope in der Runcu-Schlucht (Siebenbürgische Westkarpaten, Arieş-Tal), 550-700m. Foto: 15.VIII.1993.

Krumseggen-Rasen (Primulo caricetum-curvulae) befinden sich im Bucegi-, Parâng-, Făgăraşi-, Retezat- und Rodna-Gebirge zwischen 2300 und 2500m. In diesem Lebensraum wurden nur 9 Nocutidenarten festgestellt, wovon keine zu den typischen alpinen Arten gehört (RÁKOSY 1995).

b. Subalpine Wiesen. Die subalpinen Naturwiesen bilden sich größtenteils zwischen 1700/1800 und 2000/2200m Höhe aus, teilweise an Stelle der Fichtenwälder, die durch das Weiden und Roden um einige Dutzend bis hundert Höhenmeter unter die potentielle maximale Obergrenze gedrückt wurden. Die Fläche der subalpinen Wiesen in den rumänischen Karpaten beträgt rund 90000ha. Charakteristisch für die rumänischen Karpaten ist die Interferenz der subalpinen Wiesen mit den alpinen bis zu den maximalen Höhen der Karpaten. Die alpine Stufe findet in diesen Bergen keine Höhengrenze in ihrer Verbreitung. Die Zwergsträucher interferieren mit den subalpinen und alpinen Wiesen und Rasen (Abb. 17). Die subalpine Wiese bietet von Mitte Juni bis Mitte August eine breite Nahrungsbasis für Larven und Imagines der verschiedenen Lepidopteren. In diesem Lebensraum kommen 70 Noctuidenarten vor, wovon nur drei (*Apamea lateritia, A. maillardi und A. zeta*) charakteristisch sind (RÁKOSY 1995).

c. Gebirgswiesen (Bergwiesen). Zwischen 800/900 und 1600m gelegen sind sie an der Stelle früherer Wälder entstanden. Die wichtigsten Grasarten sind *Festuca rubra*, *Agrostis tenuis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Cynosurus cristatus*, *Deschampsia cespitosa* u.a. Aus den mesophilen Gebirgswiesen wurden 170 Noctuidenarten gemeldet (RÁKOSY 1995). Auf kleineren Flächen befinden sich hygrophile Gebirgswiesen (Quellfluren), die oft Sukzessionsstadien von Hochmooren oder Sumpfgebieten darstellen.

d. Hügellandwiesen. Zwischen 300/400 und 600/700m Höhe gelegen haben sich die Hügellandwiesen unter menschlichem Einfluß auf den Standorten früherer Wälder gebildet (Abb. 18). Auf niedrigeren Höhen sind die Wiesen durch Pflanzengesellschaften wie Carici humili-Branchypodietum pinnati und/oder Medicagini Festucetum valesiacae gekennzeichnet und an höheren Standorten dominiert Agrosto-Festucetum rupicolae.

Die ökologisch dominante anthropogene Beeinflussung zeigt sich besonders durch 1- bis 3maliges jährliches Mähen der Pflanzenmasse. In Abhängigkeit von der Anzahl und den Terminen der Mahd erfährt die Noctuidenfauna wichtige Veränderungen. Je nach dem Feuchtigkeitsgrad werden mesophile, xerothermophile und hygrophile Hügellandwiesen unterschieden.

e. Wiesen der Tiefebenen (Abb. 19). Diese sind in 0-300m anzutreffen, an Stelle der gerodeten Eichenwälder und in den Waldsteppen- und Steppengebieten als primäre Vegetationsform. Die wichtigsten kennzeichnenden Arten sind *Poa pratensis*, *Festuca valesiaca* und *Stipa*-Arten (*S. ucrainica*, *S. joannis*, *S. capillata*, *S. lessingiana*, *S. pulcherrima*). Die ausgedehntesten Steppengebiete liegen im Moldauischen Hochland und in der Dobrudscha, vereinzelt treten sie im Târnave-(Kokel-)Hochland und in der Siebenbürgischen Heide auf. Für die Noctuiden besonders interessant sind die Steppenwiesen auf steinigem Untergrund in der Dobrudscha, wo pontische und kaspische Elemente vorkommen (*Chersotis laeta*, *C. fimbriola*, *Hadena syriaca*, *Yigoga melanura albida*, *Y. flavina* u.a.), die in anderen Landesteilen fehlen.

Extrembiotope

Collin-montane Felsbiotope (Abb. 20)

Die Felsbiotope aus der collin-montanen Stufe der Karpaten beherbergen mannigfaltige Flora- und Entomofaunaelemente. In den Felsökosystemen im Osten des Apuseni-Gebirges (Siebenbürgische Westkarpaten) konzentrieren sich über 50% der in Rumänien bekannten Noctuidenarten (RÁKOSY 1995). Sehr reich an Lepidopterenarten sind auch die Felsökosysteme im Südwesten des Landes (Neraklamm, Herkulesbad, Cazanele Dunării) (Abb. 21). Von den repräsentativen Noctuidenarten erwähne ich *Pyrocleptria cora*, *Cucullia gnaphalii*, *C. celsiae*, *Abrostola agnorista*, *Euchalcia consona*, *Enterpia laudeti*, *Orectis proboscidata*.

Sehr interessant sind die Kalkfelsgebiete der Süddobrudscha (Hagieni, Canaraua Fetii) und die Gneisgranitfelsen der Norddobrudscha (Măcin-Berge) in 60-400m Höhe (Abb. 22). In dieser Felssteppe leben einige besondere Noctuidenarten: *Apaustis rupicola*, *Chersotis fimbriola*, *C. laeta*, *Cucullia gozmanyi*, *C. celsiae*, *C. santonici*, *Acontia titania*, *A. urania* usw.

Nach meiner Auffassung bilden die Felsbiotope, die sich an der Grenze zu dem urbanen, Industrie- und Landwirtschaftsgebiet befinden, ein ausgeprägtes interökosystemisches Zufluchtsareal (RÁKOSY 1995). All diese Ökosysteme, zusammen mit ihren Pufferzonen, müßten unter Naturschutz gestellt werden, sowohl wegen ihrer bemerkenswerten Biodiversität, als auch wegen ihren ökologischen Implikationen.

Hochmoore

Die Moore in den rumänischen Karpaten hat Emil POP (1960) definiert und charakterisiert. Sie sind vor allem in den Ostkarpaten und im Apuseni-Gebirge verbreitet (Abb. 23). Die Torfmoore der Karpaten weisen einige Unterschiede im Vergleich zu den atlantischen Typen Mittel- und Westeuropas auf. Aus der Hochmoorfauna fehlen typische tyrphobionte Arten wie *Colias palaeno*, *Plebejus optilete*, *Eugraphe subrosea* oder *Paradiarsia punicea*. Die in den Hochmooren Rumäniens bestimmenden Arten (*Paradiarsia sobrina*, *Photodes pygmina*, *Acronicta menyanthidis*, *Mythimna comma*, *Athetis pallustris*, *Syngrapha interrogationis*, *Plusia putnami gracilis*) können nur als charakteristische Arten der Randbereiche der Moore bezeichnet werden, die auch in den meisten montanen Sumpfgebieten vorkommen (RÁKOSY 1995).

Salzwiesen

Die halophile Vegetation ist für die Steppen und Baumsteppen kennzeichnend, ebenso für den Küstenstreifen. Die verschiedenen Pflanzenarten wachsen in Abhängigkeit von der Vertragbarkeit und der Salzkonzentration im Boden. Halophile Vegetation tritt auch im Transsilvanischen Hochland und in den Moldauischen Vorkarpaten, um Salzdiapire und -quellen, in Erscheinung. Auf den weniger salzhaltigen und feuchteren Böden im Westen des Landes nehmen die Salzwiesen ziemlich bedeutende Flächen ein. Zu den wichtigsten Pflanzenarten, die auch die Nahrungsgrundlage der Noctuiden bilden, gehören: *Artemisia maritima*, *A. pontica*, *Statice gmelini*, *Plantago maritima*, *Gypsophila muralis*, *Festuca pseudovina* usw. Von den kennzeichnenden Noctuiden erwähne ich: *Discestra dianthi hungarica*, *Saragossa porosa kenderesiensis*, *Diataraxia blenna*, *Gortyna borelii lunata*. Salzbiotope wurden von RÁKOSY (1992) und NEUMANN (1996) erforscht.

Sandrasen

Sandrasen kommen auf großen Flächen im Donaudelta, an der Schwarzmeerküste, in der Donautiefebene und am Ostrand der Theißtiefebene vor. Leider hat der Küstenstreifen sein ursprüngliches Pflanzenkleid fast vollständig verloren. Bei Agigea und Vama Veche gibt es Strandflächen mit *Crambe maritima*, *Cakile maritima*, *Arguzia sibirica*, *Salsola soda*, *Eryngium maritimum* usw., auf denen häufig *Euxoa segnilis*, *Agrotis puta* und *A. vestigialis* vorkommen (Abb. 24).



Abb. 21: Warme Felsbiotope in Herkulesbad (600-700m), Lebensräume für zahlreiche xerothermophile Noctuidenarten (*Calocucullia celsiae*, *C. santonici*, *Abrostola agnorista* u.a.). Foto: 25.IX.1978.



Abb. 24: Ruderalisierte Strandflächen an der Schwarzmeerküste bei Vama Veche. Foto: 21.V.1993.

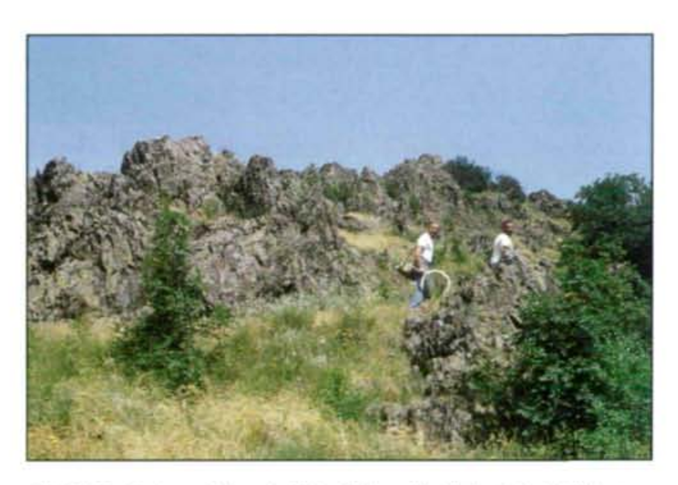


Abb. 22: Die Gneisgranitfelsen der Măcin Gebirge (Norddobrudscha, 60-400m). Lebensraum für *Chersotis laeta*, *Ch. fimbriola*, *Apaustis rupicola*, *Acontiatitania*, *A. urania* u.a. interessante eremiale Arten. Foto: 21.VI.1995.



Abb. 25: Steineichen-Wälder im Donaudelta (Letea Naturschutzgebiet). Foto: 15.VI.1993.



Abb. 23: Hochmoore: Naturschutzgebiet bei Izbuc-Padiş, Apuseni-Gebirge, 1150m. Foto: 5.X.1994.



Abb. 26: Sandbiotop mit *Salix rosmarinifolia* im Donaudelta (Caraorman Naturschutzgebiet), optimaler Lebensraum für *Drasteria caucasica und D. cailino*. Foto: 20.VI.1992.



Abb. 27: Teilweise fixierte Sanddünen im Donaudelta (Letea Naturschutzgebiet), Lebensraum für *Eublemma pannonica lenis* und andere xerothermophile Noctuidenarten. Foto: 22.VI.1992.

Röhricht

An den Rändern der aquatischen Ökosysteme oder auf der ganzen Fläche einiger Seen oder Tümpel mit geringer Tiefe entwickeln sich Zönosen mit *Typha*, *Phragmites*, *Carex*, *Schoenoplectus*, *Bolboschoenus*, *Scirpus*, *Glyceria* und andere hygrobionte Arten. Ausgedehnte Röhrichte befinden sich in der Siebenbürgischen Heide, im Banat, in Südostrumänien und natürlich im Donaudelta. In den Röhrichtbiotopen Siebenbürgens wurden über 50 Noctuidenarten registriert, wovon nur 15 zu den Charakterarten gehören (RÁKOSY 1995).

Ruderalbiotope

Die Ruderalbiotope Rumäniens wurden noch recht wenig entomofaunistisch untersucht. In Siebenbürgen wurden aus Ruderalgesellschaften 52 Noctuidenarten registriert (RÁKOSY 1995). Zu diesen kommen im Süden des Landes und im Donaudelta noch 25 Arten hinzu, unter ihnen *Cucullia artemisiae*, *C. fraudatrix*, *C. scopariae*, *Lacanobia blenna* u.a.

Donaudelta

Das zweitgrößte Flußdelta Europas hat auf rumänischem Territorium eine Fläche von über 5300km2, von denen 880km^2 die Razelm-Seengruppe ausmachen. Das Donaudelta besteht aus drei Hauptteilen: dem Flußdelta, dem Maritimdelta und dem Lagunengebiet. In der Deltastruktur unterscheidet man 16% Festlandflächen (Festlandstreifen mit Dörfern, Sanddünen, Wäldern und Salzwiesen), 37% Wasserflächen (Mündungsarme, Kanäle, Seen), 47% Röhricht und Ried. Die absolute mittlere Höhenlage ist bei 2-4m und hat, als Extrempunkte, -2m und +14,2m. Das kontinentale Steppenklima ermöglicht die Entwicklung einiger kaspischer Steppenarten.

Für die Noctuidenfauna sind neben den für Röhrichte charakteristischen Arten (die Gattungen *Archanara*, *Nonagria*, *Sedina*, *Chilodes*, *Rhizedra*, *Mythimna*) und die für Riede (*Photedes*), die in großer Individuendichte vertreten sind, besonders die Eichenwälder (Abb. 25) und die von *Salix rosmarinifolia* fixierten Sande der Letea und Caraorman-Sandbänke interessant, wo sehr häufig *Drasteria caucasica* (KOLENATI 1846) und *D. cailino* (LEFEBVRE 1827) vorkommen (Abb. 26). Auf den Sanddünen mit krautigen Pflanzen (*Dianthus polimorphus*, *Bromus tectorius*) (Abb. 27) treten Arten wie *Eublemma minunata* FABRICIUS, *E. pannonica*, *Periphanes delphinii* u.a. in Erscheinung. Andere interessante Biotope mit Noctuiden sind die Salzwiesen, wo Arten wie *Agrotis desertorum* (BOISDUVAL 1840), *Discestra stigmosa* (CHRISTOPH 1887) leben, oder die Auwälder, in denen *Aritrura musculus*, *Diachrysia chryson deltaica* vorkommen, oder die ruderalisierten Biotope, in denen es manchmal seltene Arten wie *Hydraecia osseola*, *Cucullia biornata*, *Yigoga orientis pseudosignifera* usw. gibt.

Infolge der Forschungen von POPESCU-GORJ et al. (1965-1975), die von RÁKOSY et al. (1990-1995) vervollständigt wurden, ist die Anzahl der aus dem Donaudelta bekannten Noctuiden auf 302 (unveröffentlichte Daten) angestiegen.

Ökologische und biogeographische Betrachtungen

Die Biodiversität der verschiedenen Ökosystemtypen in Rumänien wird von einer Großzahl von abiotischen und biotischen Faktoren beeinflußt. In Abhängigkeit von der Höhenlage und den von dieser bestimmten ökologischen Faktoren schwankt die Anzahl der Noctuidenarten zwischen 18 und 418 (Abb. 28), wobei das Maximum in der Übergangszone zwischen Collin- und Submontanstufe, auf Kalksteinsubstrat, verzeichnet wird.

Die Höhenlage beeinflußt stark die Generationenanzahl. So gibt es in der alpinen Höhenstufe keine Arten mit mehr als einer Generation pro Jahr (Abb. 29a, b, c).

Eine Analyse der Überwinterungsstadien der Noctuiden aus Rumänien (Abb. 30) zeigt, daß die Mehrzahl der Arten im Larven- und Puppenstadium überwintert.

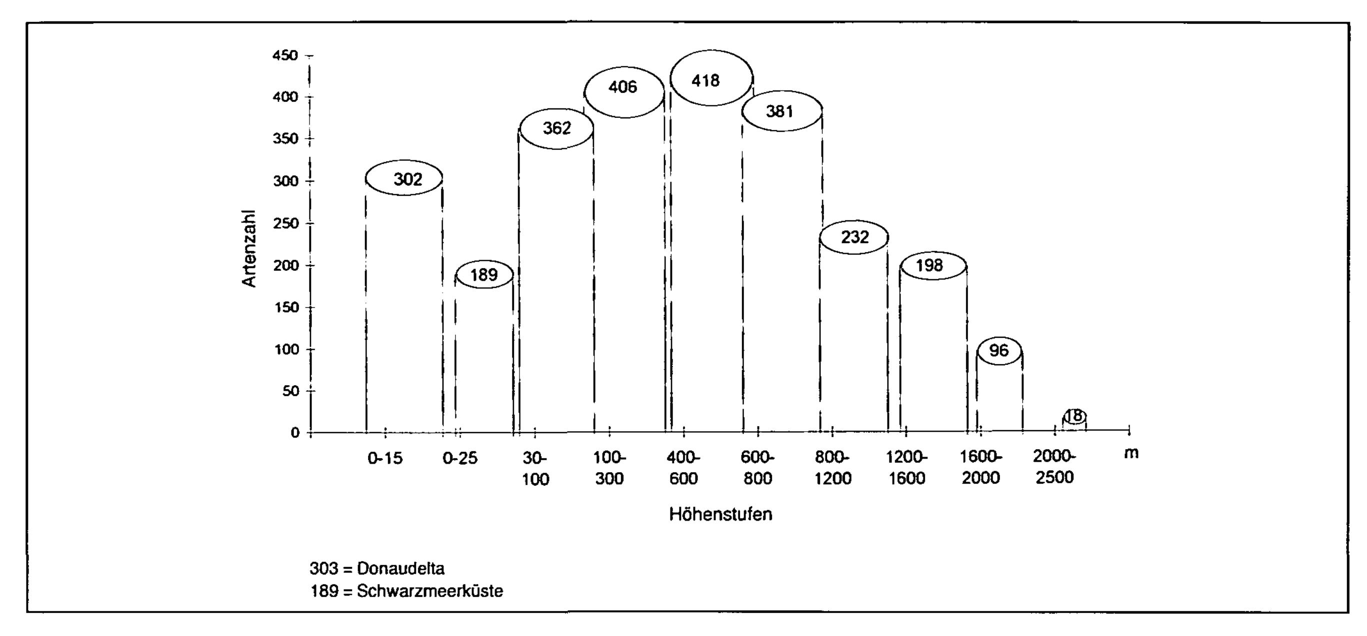


Abb. 28: Korrelation zwischen Meereshöhe und Artenzahl der Noctuiden.

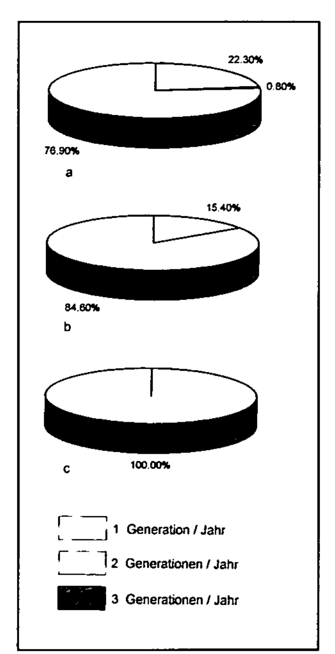


Abb. 29: Generationenzahl der Noctuiden Rumäniens: a. Colline Stufe (Cluj, 600m), b. Montane Stufe (900-1800m), c. Alpine Stufe (2200-2500m).

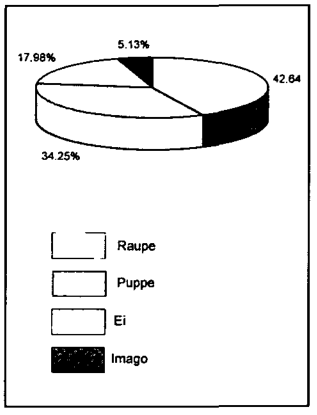


Abb. 30: Überwinterungsstadien der Noctuiden Rumäniens.

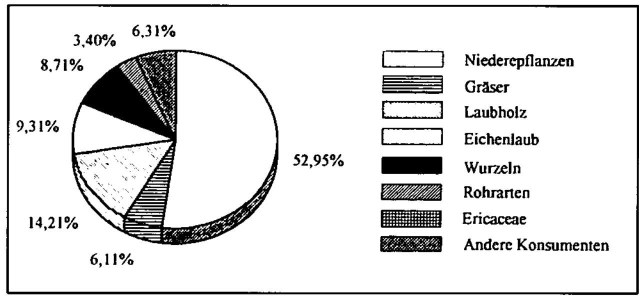


Abb. 31: Raupenfutterpflanzenpräferenzen im Artenspektrum der Noctuiden Siebenbürgens.

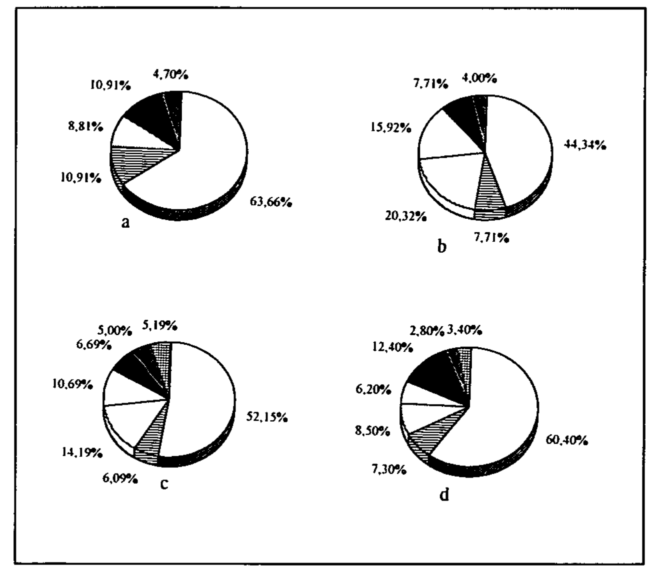


Abb. 32: Larvale Nahrungsspektrum-Schwankungen in Abhängigkeit vom Biotop a. Mesophile Hügellandwiesen, b. Eichenwälder, c. Collin-montane Felsbiotope, d. Subalpine Felsbiotope (nach RÁKOSY 1995). Legende wie Abb. 31.

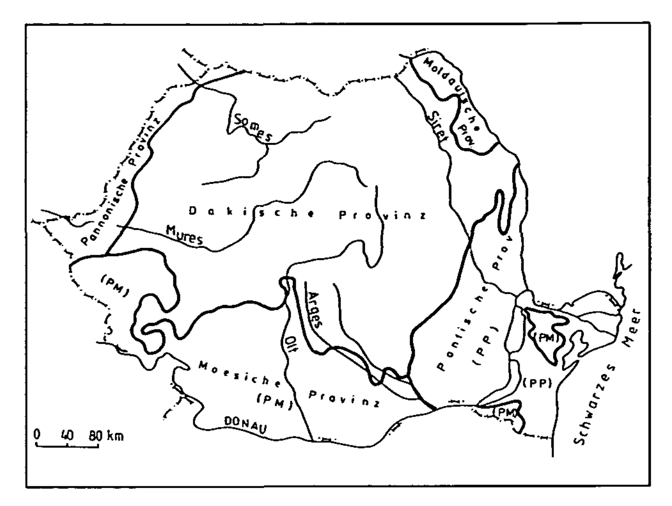


Abb. 33: Zoogeographische Einteilung Rumäniens (nach CĂLINESCU 1969).

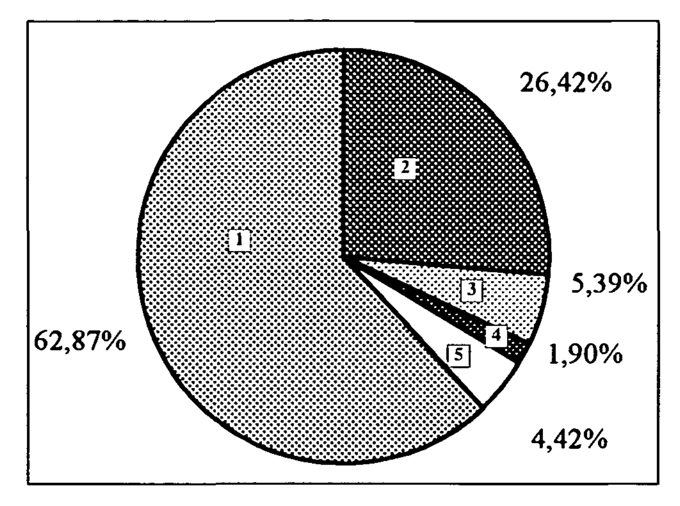


Abb. 34: Zoogeographische Struktur der Noctuidenfauna Rumäniens.
1= Eurasiatisch, 2=Vorderasiatisch-mediterran, 3=Holarktisch, 4=Atlantomediterran, 5=Andere Elemente.

Abb. 35: Die prozentuale Verteilung der wichtigsten Faunenelemente in den Lokalfaunen.

Nach den Raupenfutterpflanzenpräferenzen herrschen die Konsumenten niederer Pflanzen vor, gefolgt von Laubholzkonsumenten und Gräserkonsumenten (Abb. 31). Das Nahrungsspektrum der Larven schwankt in Abhängigkeit vom untersuchten Biotop (Abb. 32a, b, c, d).

Vom biogeographischen Standpunkt wurde das Gebiet Rumäniens in folgende zoogeographische Provinzen eingeteilt (Abb. 33) (CĂLINESCU 1969):

a. Die Dakische Provinz, in welcher eurosibirische Elemente vorherrschen; viele von ihnen weisen als Herkunftsgebiet das Mandschurische Refugium auf. Wegen der Höhenunterschiede im Karpatengebiet ordnen sich die Faunenelemente der Dakischen Provinz nach ihrer ökologischen Toleranz an. Die Mehrzahl der mittel-europäischen Arten treten in der Buchenwaldstufe auf, die eurosibirischen in der Fichtenstufe und die nord-europäischen und asiatischen Gebirgsarten auf den Höhenzügen der alpinen Stufe oder in den sehr kalten innerkarpatischen Senken (z.B. Miercurea Ciuc).

b. Die Moesische Provinz umfaßt die Tiefebene, die colline und submontane Stufe im Banat, in Muntenien und in der Dobrudscha, mit submediterranen Klimaeinflüssen. Die Vegetation wird von Eichenwäldern (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. pedunculiflora* und *Q. pubescens*) bestimmt. Bezeichnend für diese Provinz ist die große Anzahl der mediterranen Arten.

c. Die Moesische Provinz umfaßt die Tiefebene, die colline und submontane Stufe im Banat, in Muntenien und in der Dobrudscha, mit submediterranen Klimaeinflüssen. Die Vegetation wird von Eichenwäldern (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*, *Q. pedunculiflora* und *Q. pubescens*) bestimmt. Bezeichnend für diese Provinz ist die große Anzahl der mediterranen Arten.

c. Die Pannonische Provinz erfaßt die östliche Theißtiefebene. Die Vegetation besteht aus Waldsteppen, die mit Steppenwiesen abwechseln. Neben den vorherrschenden euroasiatischen Elementen treten mittelasiatische eremiale Arten auf (*Cucullia mixta*, *Cucullia balsamitae*, *Saragossa porosa* u.a.).

d. Die Pontische Provinz erstreckt sich auf den Tiefebenen und niedrigen Hügeln des Baragan, der Dobrudscha und der Südostmoldau. Charakteristisch sind Steppen und Waldsteppen (Nord- und Süddobrudscha), wo neben Eichenarten Linde und Weißbuche wachsen. Einige Noctuidenarten erreichen hier die nordwestliche Verbreitungsgrenze (*Xestia trifida trifida*, *Euxoa homicida*, *Saragossa sicanorum* usw.)

e. Die Moldauische Provinz, im Nordosten des Landes gelegen, erfaßt Tiefebenen und niedrige Hügel, von nördlichen Waldsteppen bedeckt, in denen neben *Quercus robur*-Wäldern Steppenwiesen mit *Stipa* vorkommen. Die Noctuidenfauna zeichnet sich, neben den vorherrschenden eurasiatischen Elementen, durch eremiale Arten aus, die den Steppen der Ukraine und Rußlands entstammen (z.B. *Pyrocleptria cora*, *Sidemia spilogramma*).

Die zoogeographische Analyse der Nocuidenfauna Rumäniens hebt das Vorherrschen der eurasiatischen Arten hervor (Abb. 34), gefolgt von den vorderasiatisch-mediterranen und holarktischen Arten, mit unterschiedlichem Anteil, je nach der geographischen Lage und den spezifischen ökologischen Bedingungen des untersuchten Gebietes (Abb. 35).

Der Körperbau der Noctuiden

Der Körperbau des Falters (Imago)

Noctuiden sind robust gebaute Schmetterlinge mit einer Flügelspannweite von 12-14mm (*Hypenodes orientalis* STAUDINGER 1901.) bis zu 300mm (*Thysania agrippina*). Von den einheimischen Faltern erreicht *Catocala fraxini* mit 85-95mm die größte Flügelspannweite.

Der Kopf (Abb. 36) ist von der Brust deutlich abgesetzt, von unterschiedlicher, doch familiencharakteristischer Form und Größe, mit Härchen und Schuppen bedeckt. Die Stirn (Frons), seitlich von der Gena und nach vorn vom Clypeus begrenzt, ist im allgemeinen convex, breit oder schmal, oft erhoben. Bei einigen Arten wird diese Erhöhung durch eine Streckung der Stirn in ihrem vorderen Teil charakterisiert (*Emmelia trabealis*, *Euxoa obelisca*) (Abb. 37a, b). Bei anderen Arten ist der gesamte dorsale Teil der Stirn erhöht (*Calamia tridens*, *Tyta luctuosa*) (Abb. 38a). Bei *Heliothis viriplaca* bildet die Stirn mit dem Clypeus ein Fronto-clypeal-Sklerit (Abb. 38b). Der Vertex oder Scheitel ist mehr oder weniger gut abgegrenzt und liegt hinter der Stirn und vor dem Occiput. Der Vertex ist transversal in zwei oder drei längliche Regionen unterteilt. Das Occiput liegt im vorderen Teil des Epicraniums, ist in der Regel gut ausgebildet, länglich und deutlich vom Vertex abgesetzt. Die Gena bedeckt die Fläche zwischen Stirn und Augen, ist sehr schmal und hat erkennbare Postgenae. Der Clypeus, zwischen Stirn und Labrum als eine schmale transversale Platte eingeschoben, ist schwach entwickelt (NICULESCU & KÖNIG 1970).

Die großen, zusammengesetzten Augen sind gewöhnlich halbkugelförmig oder oval, glatt oder mit feinen Härchen

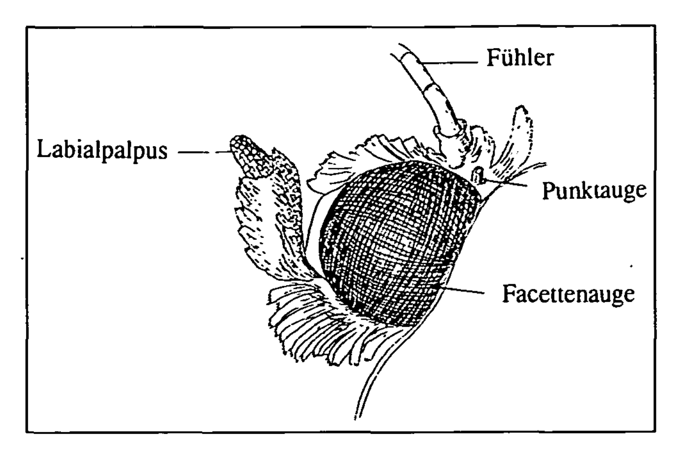


Abb. 36: Der Kopf der Noctuiden mit Facetten- und Punktaugen.

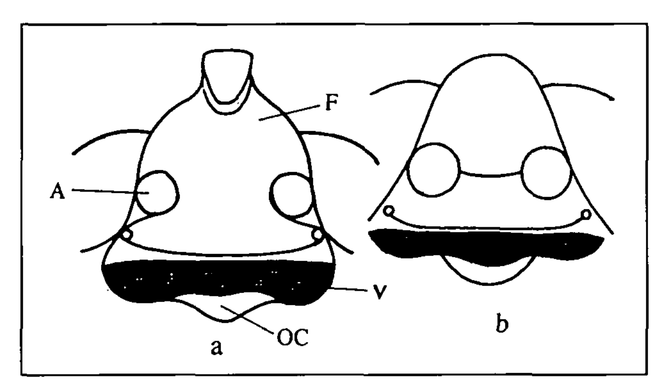


Abb. 37: Kopf von *Euxoa obelisca* (37a) und *Mythimna ferrago* (37b) in dorsaler Ansicht. S = Stirn, A = Augen, F = Fühlerbasis, V = Vertex, OC = Occiput.

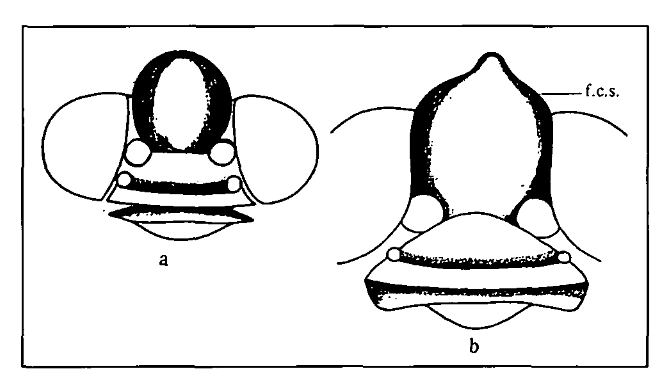


Abb. 38: Kopf von *Tyta luctuosa* (38a) und *Heliothis viriplaca* (38b) in dorsaler Ansicht. f.c.s = Fronto-clypealer Sklerit.

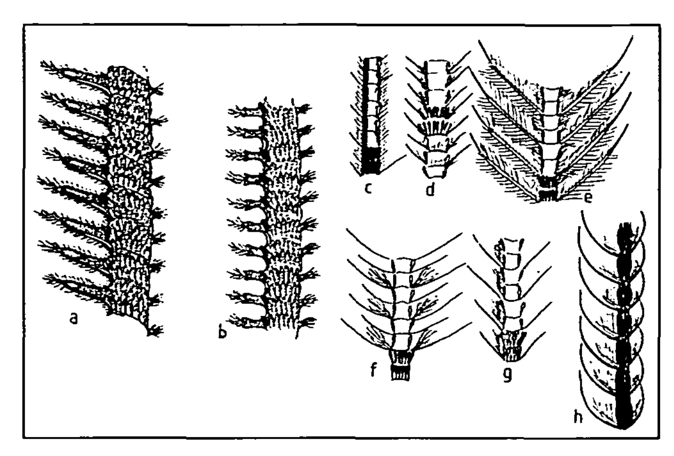


Abb. 39: Verschiedene Fühlertypen der Noctuiden: a. *Euxoa hastifera*, b. *E. vitta*, c. *Bomoloca crassalis*, d. *Schrankia taenialis*, e. *Macrochilo ctribrumalis*, f. *Pechipogo strigilata*, g. *Pechipogo lunalis*, h. *Idia calvaria* (c-h nach GOZMÁNY 1970).

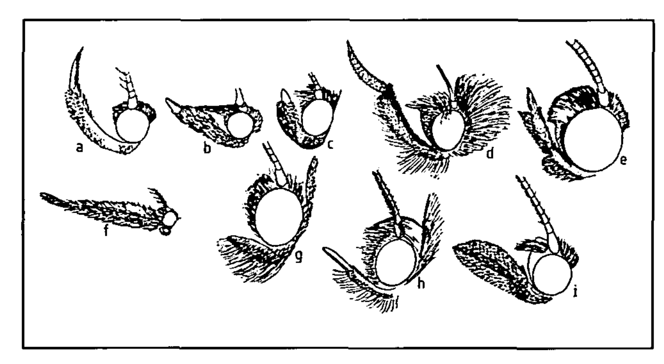


Abb. 40: Verschiedene Labialpalpen der Noctuiden: a. *Pechipogo lunalis*, b. *Rivula sericealis*, c. *Catocala* sp., d. *Polychrysia moneta*, e. *Phyllophila obliterata*, f. *Polypogon tentacularia*, g. *Panemeria tenebrata*, h. *Pseudoips fagana*, i. *Nycteola asiatica* (nach GOZMÁNY 1975).

bedeckt (z.B. bei *Hadena*). Manchmal sind die Augen mit einigen langen Härchen versehen, die den Eindruck falscher Wimpern erwecken (Cuculliinae, Plusiinae u.a.). Bei den meisten Arten befinden sich hinter den Augen auch zwei Punktaugen (Abb. 36).

Die Fühler können unterschiedliche Stellung und Gestalt aufweisen (Abb. 39). Sie können einfach, härchenartig, bidentat, biseriat, kammartig, doppelseitig-kammartig, strahlenartig, büschelartig bewimpert sein oder verschiedene Kombinationen dieser Strukturen aufweisen (z.B. bidentat-strahlenartig bei *Agrotis exclamationis*). In manchen Fällen ist der Basisteil der Fühler bidentat (doppelt gezähnt), während der endständige Teil strichartig ist bzw. sind im Basisteil der Fühler arttypische morphologische Abweichungen erkennbar. Bei den Agrotinen bilden die Fühler ein wichtiges Bestimmungskriterium (Abb. 39a, b).

Die Labialpalpen stehen im allgemeinen aufrecht und überschreiten nicht die Kopflänge, ausgenommen bei den Hypeninae, bei denen sie nach vorn weisen und die Kopflänge stark überschreiten. Bei *Polypogon tentacularia* (LINNAEUS 1758) überschreiten die Palpen sogar die Brustlänge (Abb. 40f). Bei *Orthosia* und einigen weiteren Gattungen sind die Palpen abwärts gekrümmt. Die Palpen sind aus drei Segmenten zusammengesetzt, von denen das

mittlere länger und kräftiger gebaut ist. Die Palpen sind mit dicht stehenden Härchen und verschieden großen Schuppen bedeckt.

Der Rüssel (Saugrüssel) ist bei den meisten Arten gut entwickelt und verhärtet. Bei den Gattungen *Episema* und *Oxycesta* ist der Rüssel stark rückgebildet.

Der Hals (Collum) verbindet den Kopf mit der Brust und wird von schmalen seitlichen Cervicalskleriten und deren langen seitlich-ventralen Verlängerungen gebildet, die mit der ventralen Mittellinie in Kontakt kommen können oder von dieser getrennt werden (Abb. 41).

Die Brust besteht aus Prothorax, Mesothorax und Metathorax, die sich in Bau und Größe unterscheiden.

Der Prothorax (Abb. 41) ist am wenigsten gut ausgebildet und chitinisiert. Auf der Rückenseite des Pronotums befinden sich zwei stark entwickelte und mit dichten Härchen bedeckte Sklerite - Patagia, welche dem vorderen Teil der Brust ein dachartiges Aussehen verleihen. Bei *Cucullia*, *Abrostola* u.a. bilden die besonders stark entwickelten Patagialhärchen eine Scapula (Abb. 42).

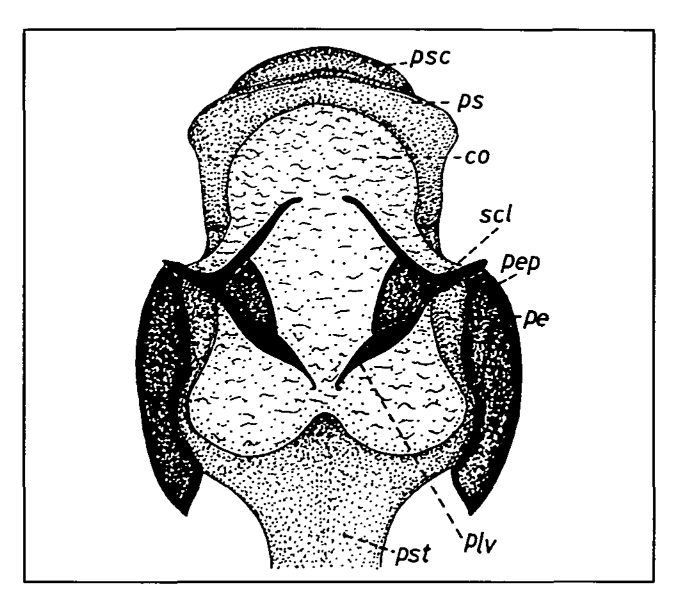


Abb. 41: Collum und Prothorax von *Scoliopteryx libatrix* in ventraler Ansicht. psc = Proscutellum, ps = Proscutum, co = Collum, scl = seitliche Cervicale Sklerite, plv = lateroventraler Fortsatz (Processus lateroventralis), pe = Proepisternum, pep = Proepimerum, pst = Prosternum.

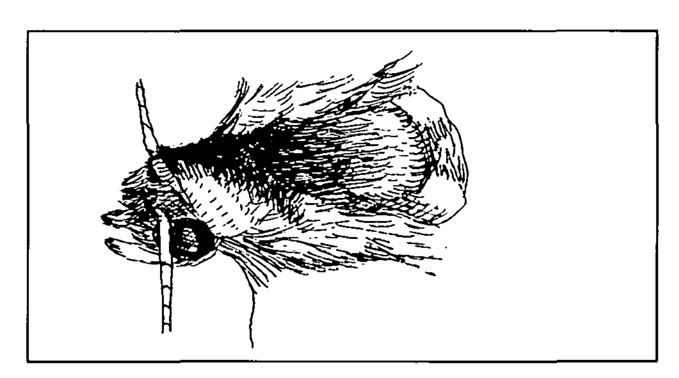


Abb. 42: Kopf und Scapulae bei *Cucullia umbratica*.

Das Außenskelett der Brust

Das Proscutellum ist durch eine Naht von den Propleuren getrennt. Das Propleurum ist in das Proepimerum und Proepisternum (Abb. 43) geteilt. Das Proscutum besteht aus zwei symmetrischen Hälften: zwei ungefähr rechteckigen vorderen Patagia, die an ihrem Vorderrand (Abb. 44) zusammenreichen, und dem Proscutellum, welches am Vorderrand zwei seitliche, mehr oder weniger große Verlängerungen aufweist (Abb. 44, 45). Bei *Diachrysia zosimi* sind die Verlängerungen des Proscutellums sehr lang, während sie bei den Arten der Gattung *Cucullia* (Abb. 45) fehlen. Am Hinterrand der seitlichen Verlängerungen setzt die Patagia posteriora (Abb. 44) an, die sich seitlich stark verlängert, schmal und weniger chitinisiert ist.

Das Mesoclidium (mcl) (Abb. 46, 47) ist ein unpaariges, auf der unteren Mittellinie befindliches Sklerit, das vor dem Mesosternum liegt. Bei vielen Arten ist es hoch, dreieckig, durchsichtig und hat schmale, seitliche, chitinisierte Balken, wie etwa bei den Arten der Gattungen *Noctua*, *Catocala*, *Minucia*, *Autographa*, *Diloba* u.a. (Abb. 47, 48). Innerhalb der Familie ist das Mesoclidium äußerst veränderlich (Abb. 46).

Das Mesosternum ist ein unpaariges Sklerit auf der unteren Mittellinie des Mesothorax und wird durch die Mesosternalnaht vom Mesepisternum getrennt. Dieses setzt sich dorsal in der Peristernalnaht fort (Abb. 47, 48) (ms).

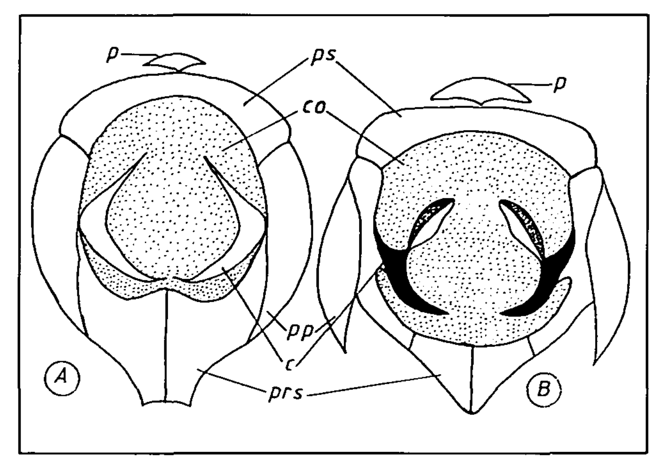


Abb. 43: Prothorax von *Gonospileia triquetra* (a) und *Euclidia glyphica* (b). p = Proscutellum, ps = Proscutum, co = Collum, c = Cervicalia, pp = Propleura, prs = Prosternum (nach Rákosy 1985).

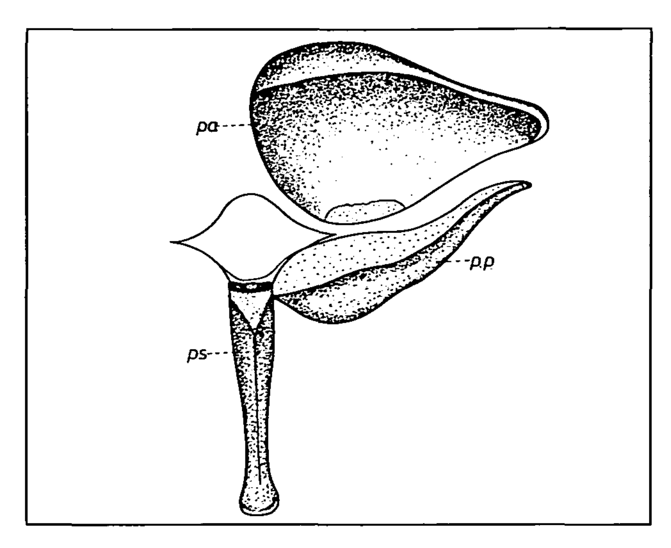


Abb. 44: Prothorax von *Catocala promissa*: ps = Proscutellum, pa = Patagia anterior (vordere Patagia), pp = Patagia posterior (hintere Patagia).

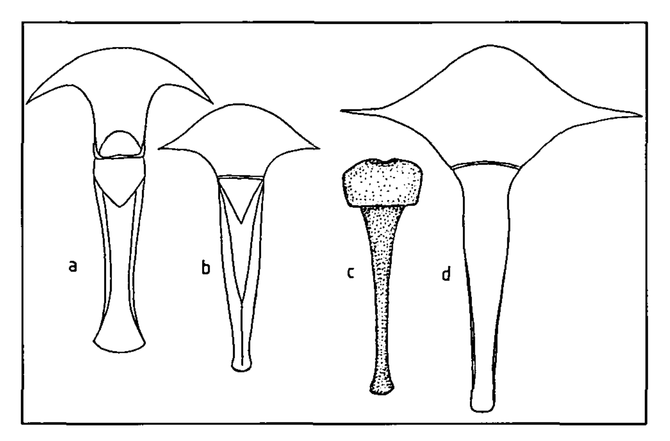


Abb. 45: Proscutellum von: a. *Catocala fraxini*, b. *Catocala nymphagoga*, c. *Cucullia fraudatrix*, d. *Noctua janthina*.

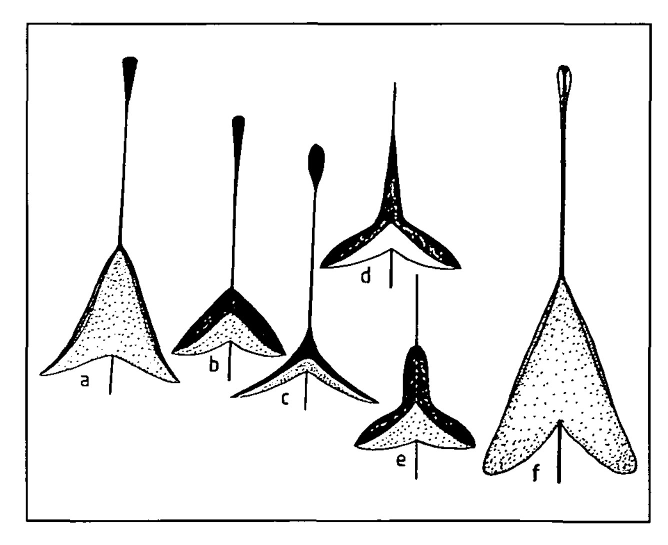


Abb. 46: Mesoclidium von: a. *Minucia lunaris*, b. *Polia nebulosa*, c. *Axylia putris*, d. *Cucullia fraudatrix*, e. *Shargacucullia verbasci*, f. *Catocala sponsa*.

Das Peristernum ist ein paariges, hohes Sklerit, welches aus zwei symmetrischen, beidseitig am Mesoclidium anschließenden Teilen besteht, die durch eine sehr weite Membran getrennt werden.

Das Mesopraeparapterum (mp) (Abb. 49, 50) befindet sich auf der Unterseite der Alarsklerite (Flügelsklerite). Bei zahlreichen Arten weist es einen durchsichtigen Lappen auf, wie etwa bei *Noctua fimbriata*, *Catocala sponsa* (Abb. 51), *C. elocata*.

Das Mesoparapterum liegt hinter dem Meso-praeparapterum und ist bei den Noctuiden gut entwickelt.

Das Mesopostparapterum ist ein großer Sklerit, welcher hinter dem Mesoparapterum liegt und eine stark unregelmäßige Oberfläche besitzt (Abb. 49, 50, 51).

Das folgende Mesopons (msp) (Abb. 52) ist kurz, dreieckig und nur schwach sklerifiziert.

Das Parasternum (pa) (Abb. 49, 50, 51, 52) wird von einem großen Sklerit gebildet, der sich unterhalb des Mesopraeparasternum befindet und ventral eine doppelte, manchmal dreifache Naht aufweist.

Das Paramesepisternum (pm) liegt hinter dem vorhergehenden und ist bei *Catocala elocata*, *Anaplectoides prasina*, *Diloba caeruleocephala*, *Minucia lunaris* usw. sehr gut entwickelt. Bei *Bena prasinana*, *Autographa pulchrina*, *Axylia putris* u.a. (Abb. 47, 50) ist nur ein rudimentäres Paramesepisternum ausgebildet.

Das spindelförmige Protomerum (pr) ist in der Regel gut von den benachbarten Skleriten abgegrenzt, seltener ist diese Begrenzung ungenau (Abb. 47, 49, 50, 51, 52).

Das Mesepisternum (mpst) liegt unterhalb des Parasternums und Protomerums (Abb. 49, 50, 51).

Das Subprotomerum individualisiert sich innerhalb des vorgehenden Sklerits und ist mehr oder weniger deutlich durch Nähte davon abgegrenzt. Das Subprotomerum fehlt bei den höher entwickelten Arten wie etwa *Catocala nupta* (Abb. 50). Desgleichen nur bei den primitiven Arten der Familie Noctuidae findet sich ventral des Subprotomerums das Antemesomerum.

Die oberhalb der Mesocoxa liegende Supercoxa ist schwach entwickelt.

Das Mesepimerum (mpm) (Abb. 50-51) ist ein hinter dem Mesepisternum befindliches Sklerit mit ausgeprägter V-Form. Zwischen den beiden Armen befindet sich die Mesopleural-Membran. An seinem hinteren Teil der Unterseite liegt eine kleinflächige häutige Region. Bei manchen Arten wie *Noctua fimbriata*, *Catocala nupta*, *Apamea*

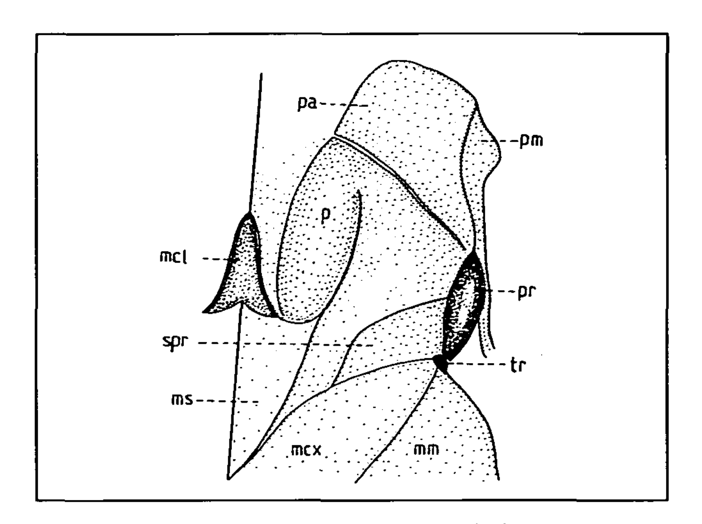


Abb. 47: Mesosternal- und Mesopleuralregion von *Catocala electa*.
mcl = Mesoclidium, p = Peristernum, pa = Parasternum,
pm = Paramesepisternum, pr = Protomerum, spr = Subprotomerum,
ms = Mesosternum, tr = Trochantinus, mcx = Mesocoxae,
mm = Mesomerum.

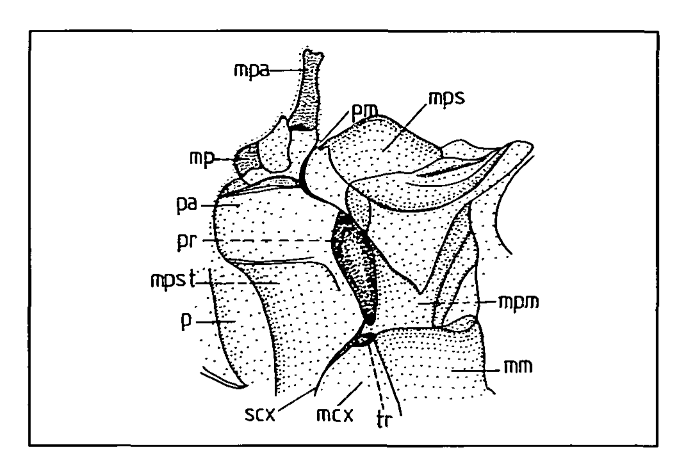


Abb. 50: Seitliche Ansicht der Mesopleuralregion von *Catocala nupta*.
mp = Mesopraeparapterum, mpa = Mesoparapterum,
mps = Mesopostparapterum, mpm = Mesepimerum.

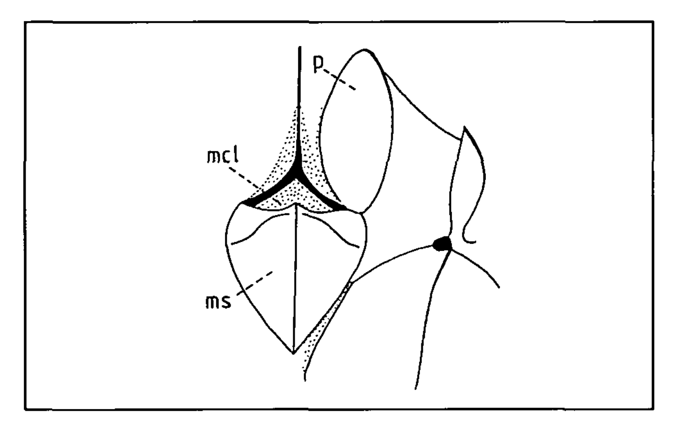


Abb. 48: Mesosternal- und Mesopleuralregion von *Noctua orbona*.
mcl = mesoclidium, ms = Mesosternum, p = Peristernum.

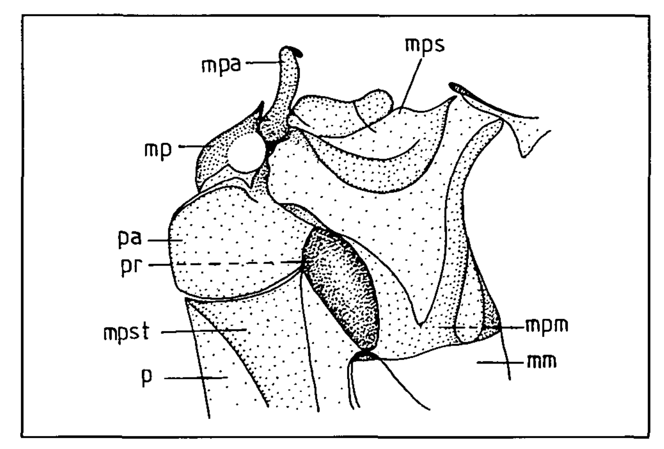


Abb. 51: Seitliche Ansicht der Mesopleuralregion von *Catocala sponsa*
(Erklärungen wie in den vorhergehenden Abb.).

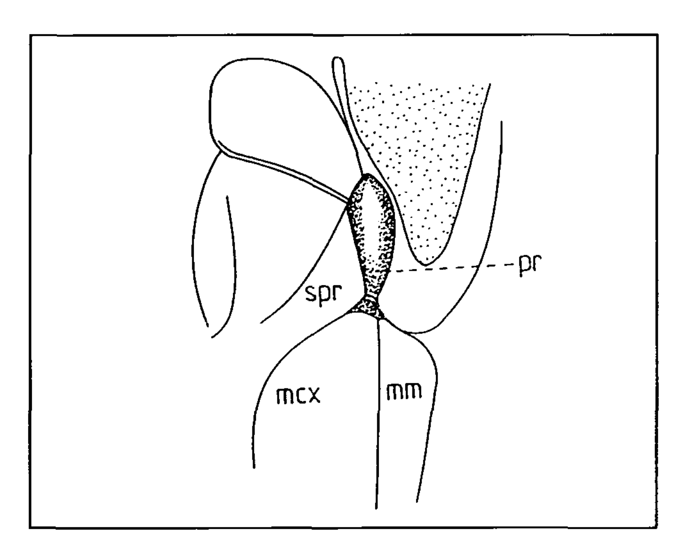


Abb. 49: Seitliche Ansicht der Mesopleuralregion von *Bena prasinana*
(Erklärungen wie Abb. 47).

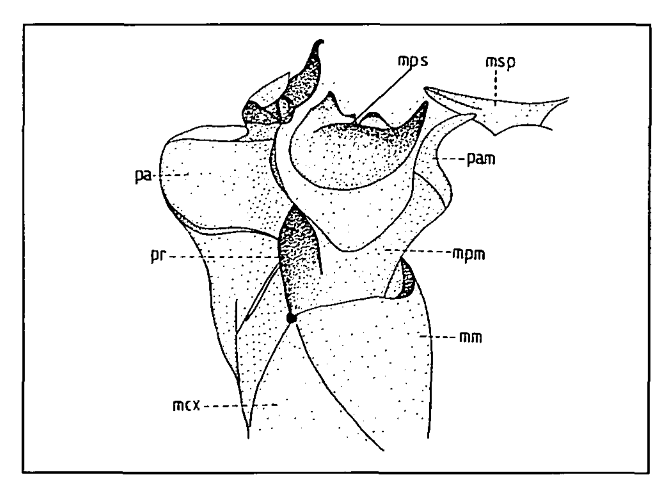


Abb. 52: Seitliche Ansicht der Mesopleuralregion von *Diloba caeruleocephala*).
pam = Paramesepimerum, msp = Mesopons, mps = Mesopostparapterum
(siehe auch Abb. 50).

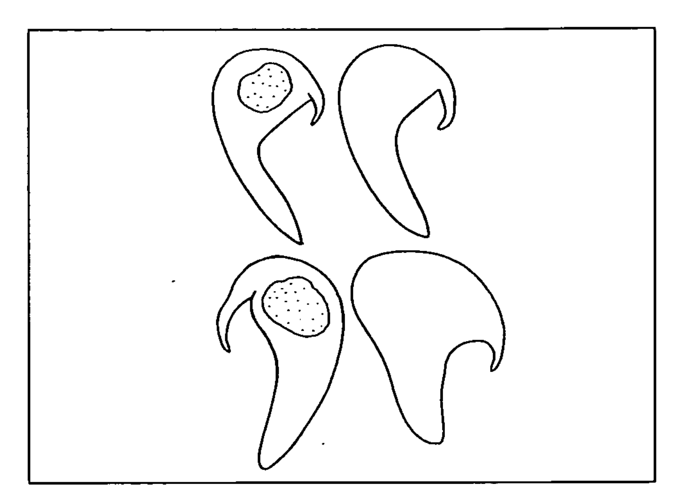


Abb. 53: Verschiedene Pterigode-Typen.

monoglypha u.a. ist der Hinterarm durch eine mehr oder weniger vollständige Naht in zwei Sklerite geteilt.

Bei den Arten *Protoschinia scutosa*, *Grammodes stolida*, *Agrotis exclamationis*, *Diloba caeruleocephala* u.a. ist das Mesepimerum durch eine Naht in einen unteren und einen oberen Teil getrennt; von diesen wird der obere Teil als Paramesepimerum (pam) bezeichnet (Abb. 52).

Das Mesomerum (mm) (Abb. 47, 49, 52) ist der größte der Sklerite dieser Zone und ist unterhalb des Mesepimerums gelegen. Der Endteil (ventral gelegen) dieses Sklerites hat die Form eines Zapfens und wird als Conus bezeichnet. Der Conus der Noctuiden ist sehr schwach ausgebildet.

Als Trochantinus (tr) wird ein kleiner Sklerit bezeichnet, der sich zwischen Protomerum, Mesepisternum, Mesepimerum, Mesomerum und Mesocoxae befindet (Abb. 50, 51).

Das Mesophragma liegt auf der Rückenseite unter dem Metathorax, den es teilweise oder ganz überdeckt. Wie bei allen Parasternia (Unterordnung) ist das Mesophragma glatt, ohne dorsale Erhöhung.

Die Pterygode sind große Sklerite, die sich auf der Rückenseite des Mesonotums, jeweils beidseitig in nächster Nähe des Kopfes befinden. Durch den vorderen, langen und abwärts gekrümmten Fortsatz unterscheiden sich die Pterygoden der Noctuiden von denen anderer Familien (Abb. 53).

Alle Sklerite des Mesothorax beinhalten gute taxonomische Bestimmungskriterien, die von der Gattungbestimmung bis zur Familiendiagnose reichen (NICULESCU 1967, 1972, 1975, 1978).

Die Flügel

Die an den Mesopleura ansetzenden Vorderflügel sind dreieckig, manchmal rechtwinklig (*Noctua*, *Nycteola*,

Abb. 54: Noctuiden Flügelgeäder und Zeichnung.

Cryphia), mehr oder weniger langgestreckt. In Ruhestellung bedecken sie den Hinterleib und die Hinterflügel. Der Costalrand ist im allgemeinen gerade, manchmal mit einer eckigen Erhebung versehen (*Calyptra*). Der Außenrand ist gewöhnlich konvex, selten gezähnt (*Scoliopteryx*, *Laspeyria*, *Phlogophora*) oder erscheint wegen den Fransen gewellt (*Mormo*, *Catocala* u.a.). Die Hinterflügel sind kürzer, breiter und haben einen abgerundeten Außenrand.

Die Zeichnung der Vorderflügel der Noctuiden umfaßt drei Grundtypen: querverlaufend, länglich und netzartig. Die querverlaufende Zeichnung wird am häufigsten angetroffen ist für die Familie Noctuidae dadurch charakteristisch, daß drei Querfelder durch Linien, Bänder und Schatten abgegrenzt werden (Abb. 54). Die Längszeichnung, durch die entlang der Adern verlaufenden Streifen gekennzeichnet, kommt bei *Brachionycha nubeculosa*, *B. sphinx*, *Conisania leineri*, *Mythimna pallens* u.a. vor. Die Netzzeichnung finden wir bei *Naenia typica*, *Tholera decimalis* u.a., bei denen die Querlinien sich mit den Längslinien netzartig überschneiden. Die drei unterschiedlichen Flügelzeichnungen vermischen sich in der Regel, wodurch eine zusammengesetzte, komplizierte Zeichnung entsteht.

Die typische Zeichnung der Vorderflügel der Noctuiden wird von Feldern, Linien, Querstreifen, Nierenmakel, Ringmakel, Zapfenmakel, Dreieckflecken und Nagelflecken, wie auch Schatten gebildet (Abb. 54).

Die Hinterflügel sind in der Regel ungezeichnet, weisen eine mehr oder weniger deutliche Verlängerung der Streifen, Linien, Flecken und manchmal Saumbänder oder Antemarginalbänder der Vorderflügel auf (Abb. 54).

Die familientypische Vorderflügeladerung (Abb. 54) wird durch die Abwesenheit oder durch das Vorhandensein nur in der proximalen Hälfte der Costalader gekennzeichnet. Der Ursprung der Medianader 2 (m2) liegt immer näher bei m3 als bei m1. Die Radialadern 4 und 5 zweigen in der Regel aus r3 ab. An den Hinterflügeln sind die Subcostal- und Radialader 1 verschiedenen Ursprungs, wobei erstere eine Basalverlängerung aufweist. Die Medianadern 3 und c1 entspringen aus dem unteren Teil der Zelle. An den Hinterflügeln sind regelmäßig drei Analadern feststellbar. M2 der Hinterflügel hat ihren Ursprung in der Mitte des Transversalsegmentes oder näher an m3 und ist bei der Unterfamilie Noctuinae sehr schwach ausgebildet.

Die Beine

Die Beine (Abb. 55) sind kräftig, Femur (Schenkel) und Tibia (Schiene) sind mit langen Härchen bedeckt. Die Tibien sind (oder auch nicht) mit einer unterschiedlichen Anzahl

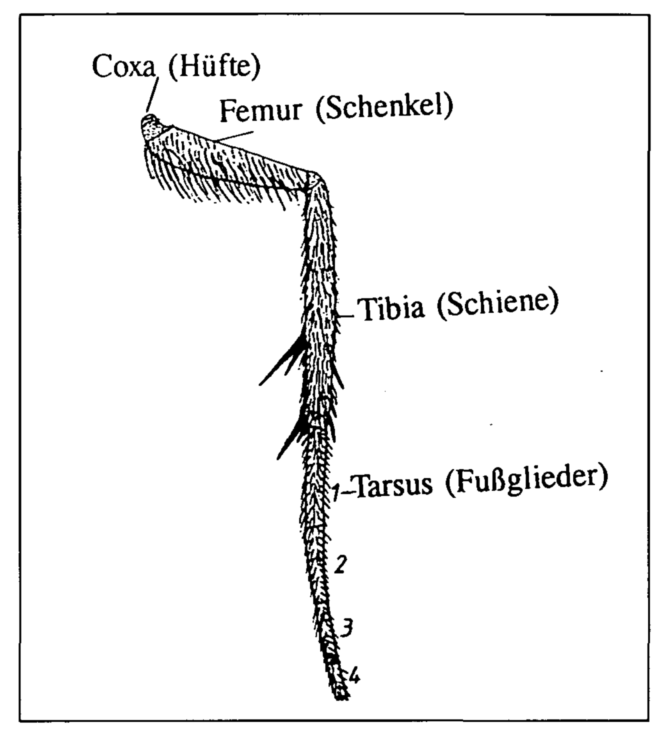


Abb. 55: Hinterbein von *Mamestra brassicae*.

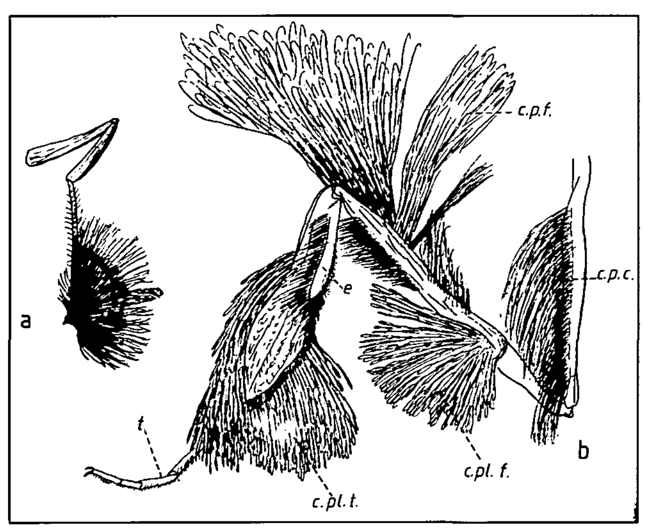


Abb. 56: Hinterbein von *Mamestra brassicae*. Abb. 56: a. Vorderbein von *Macrochilo cribrumalis* (nach GOZMANY 1970), b. Vorderbein mit Schuppen und Haarbüscheln von *Pechipogon plumigeralis*. c.p.c = Cirrus pilosus coxae, c.p.f. = Cirrus pilosus femoris, c.pl.f. = Cirrus pulmosus femoris, c.pl.t. = Cirrus pulmosus tibiae, e = Epiphysis, t = Tarsus (nach KUZNETZOV aus NICULESCU & KÖNIG 1970).

von Stacheln ausgestattet. Die Mittelschienen weisen beim größten Teil der Arten ein Paar spornartige Calcaria auf. Die Hinterschienen tragen zwei Paar Calcaria. Bei den *Catocala*-Arten und manchen Hypeninae weisen die Vorderbeine ein gelenkiges, bewegliches, mit Härchen bedecktes Organ auf (Epiphysis), welches sich auf der Unterseite der

Tibien befindet und zum Putzen der Fühler verwendet wird. Bei manchen Noctuidenarten befinden sich in bestimmten Beinregionen Androconial-Schuppen (Duftschuppen) (Abb. 56a, b). Die Tarsen (Fuß) bestehen aus fünf Gliedern und sind mit kleinen Stacheln und Schuppen bedeckt. Sie enden in zwei Krallen.

Das Tympanalorgan (Gehörorgan) befindet sich am Hinterrand des Metathorax. Es besteht aus einer durch Einbuchtung des Tegumentes entstandenen Höhle und einem Trommelfell, welches durch eine Membran innerhalb der Höhle gebildet wird.

Der Hinterleib

Der Hinterleib wird aus zehn Segmenten gebildet und ist bei den meisten Arten von dichten Härchen und Schuppen bedeckt, welche manchmal in Büscheln stehen können (z.B. bei Plusiinae). Bei Männchen sind die letzten beiden, bei Weibchen die hinteren drei Segmente umgebildet und bilden die äußeren Geschlechtsorgane (Genitalien). Bei den Weibchen mancher Arten (*Oxytripia*, *Hadena*) verlängert sich der Hinterleib in eine äußerst lange Legeröhre (Ovipositor). Bei zahlreichen Noctuidenarten befinden sich im Vorderteil des Hinterleibes Duftdrüsen (Androconien), denen eine wichtige Rolle in der intraspezifischen Kommunikation zukommt.

Wie auch beim Brustabschnitt, werden die Hinterleibsegmente, sofern diese keine Veränderungen aufweisen, von einem dorsalen Tergit, ventralem Sternit und zwei seitlichen Pleuriten gebildet.

Der Genitalapparat

a) Der Genitalapparat des Männchens

Die Genitalien (äußere Geschlechtsorgane) der Männchen werden durch die Umbildung der letzten beiden Segmente des Hinterleibs gebildet, zu denen sich der Aedoeagus (= Aedeagus = Begattungsglied) gesellt. Nach der Stellung der Sklerite unterscheiden wir einen Rückenteil (Pars dorsalis) und Bauchteil (Pars ventralis).

Abb. 57: a. Schematische Darstellung des männlichen Kopulationsapparat (Genitalia) der Noctuiden, b. Aedoeagus (Penis), c. Aedoeagus mit ausgestülpter Vesica, d. Abgrenzung der Valvenränder.

Pars dorsalis

Das Tegumen wird vom Tergit des IX. Segmentes gebildet, der eine dachartige, mehr oder weniger längliche Form hat und in der Regel gut sklerotisiert ist. An der Basis weist das Tegumen eine mit langen und dichten Härchen bedeckte Verdickung auf (Peniculum). Manchmal ist endständig eine finger- oder lappenartige Verdickung am Tegumen feststellbar, Socius genannt. Die beiden Socii können miteinander verschmelzen und bilden dann den Gnathos, der sich unterhalb der Analöffnung befindet (KÉLER 1963). Von den meisten Autoren wird aber das Gnathos als Sternit des X. Segmentes angesehen (NICULESCU & KÖNIG 1970). Bei den Noctuiden ist der Gnathos zwischen der Basis des Uncus und Tegumen, unter Lappen oder Armen feststellbar.

Der Uncus entsteht durch die Veränderung des Sternites des X. Körpersegmentes und ist gut chitinisiert, gewöhnlich mit verschieden langen Härchen bedeckt. Die Größe und Form des Uncus ist innerhalb der Familie Noctuidae sehr unterschiedlich, doch innerhalb der Arten ausgesprochen konstant. Bei den Noctuiden setzt sich das Tegumen oft ohne jedwelche Abgrenzung zum Uncus fort, einen Tegumen-Uncus-Komplex bildend (NICULESCU & KÖNIG 1970, NICULESCU 1972-1983).

Der Tubus analis (Analrohr) ist bei den Noctuiden in Gestalt eines membranösen, schwach sklerotisierten Rohres vorhanden und stellt den Endteil des Rectums dar, an dessen Ende sich die Analöffnung befindet. Auf der Oberseite weist der Tubus analis eine unterschiedlich stark sklerotisierte Formation, das Scaphium auf. Diesem entspricht auf der Unterseite ein ähnliches, doch gewöhnlich kleineres Subscaphium.

Pars ventralis

Das Vinculum wird aus zwei Armen gebildet, welche die Verbindung zwischen Tegumen und Saccus herstellen.

Der Saccus stellt eine wichtige Verlängerung des IX. Sternites dar, an welchem die Rückziehmuskeln des Aedoeagus ansetzen. Bei den Noctuiden ist der Saccus gut entwickelt, chitinisiert und manchmal äußerst lang (*Allophyes oxyacanthae*, *Nycteola* sp.).

Die Valven sind Verlängerungen des IX. Segmentes und haben Tastfunktion während der Copula. Sie grenzen an Vinculum, Tegumen und Fultura inferior, wobei sie unabhängig voneinander sind. Zwischen den Valven, an der Basis des Sacculus, befindet sich ein kleines Gebilde, die Poma. Form und Struktur der Valven ist arttypisch und ein äußerst wichtiges Bestimmungskriterium. Die Valve weist vier Ränder auf: Ventral- und Dorsal- (Costa), Innen- und Außenrand (Abb. 57d). Die Innenseite ist in zwei Regionen oder Zonen unterteilt. Die gut sklerotisierten Basalregion wird als Sacculus bezeichnet und trägt oft auf der Rückenseite eine fingerartige, mit Härchen oder Zähnchen bedeckte Erhebung, Clavus genannt (Abb. 57a). Manchmal ist der Sacculus mit einer ventralen, sklerotisierten Verlängerung versehen (Processus ventralis) (z.B. *Euxoa*). Die Umwandlung des Sacculus und die verschiedenen endstehenden Fortsätze wurden von KOZHANTSHIKOV (1937) genau dargestellt und besprochen. Die Mittelregion der Valven weist bei den Noctuiden charakteristische Sklerite auf. Diese können chitinisiert oder membranös sein und bilden die Harpe. Die Harpe besteht aus: Editum, eine häutige, mit feinen Härchen bedeckte Erhebung; Clasper, ein waagrechter sklerotisierter, am Ventralrand gelegener Ast und der Ampulla von unterschiedlicher Form (kugel-, finger-, halbmondförmig) und gut chitinisiert. Es ist nicht immer einfach Clasper und Ampulla getrennt zu erkennen, oft sind sie verschmolzen oder stark modifiziert (KOZHANTSHIKOV 1937). In solchen Fällen werden die zwei Sklerite Harpe genannt. Hier ist zu erwähnen, daß die verschiedenen Noctuiden- Spezialisten für die selben Sklerite und Organe ein verschiedenes Fachvokabular benützen. Ich folge bei den Genitalien, wie auch bei dem Exoskelett der Terminologie von NICULESCU (1972-1982, 1973). Manchmal verlängert sich die Costa mit einem sklerotisierten Processus dorsalis (z.B. *Xanthia*). Die Distalregion der Valve ist in manchen Fällen mit zwei weiteren, finger- oder lappenartigen, sklerotisierten Gebilden ausgestattet: auf der Unterseite der Polex, auf dem Innenrand der Digitus. Das Distalende, Cucullus genannt, kann verbreitert sein und mit einer oder mehreren Reihen steifer Härchen ausgestattet sein, welche die Corona bilden. In anderen Fällen endet der Cucullus unter verschiedenen Formen und ist mit feinen Härchen bedeckt.

Der Aedoeagus (Penis) stellt das Begattungsglied dar und befindet sich zwischen den beiden Valven. Die Struktur und Form des Aedoeagus ist arttypisch (Abb. 57b, c). Das Proximalende des Aedoeagus ist in der Regel in ein Coecum penis verbreitert. An dessen Oberrand öffnet sich der Ductus ejaculatorius, der den Penis bis ans Ostium, der Austrittsöffnung des Aedoeagus, durchzieht. Am Distalende des Ductus ejaculatorius befindet sich die Vesica. Sowohl Ductus ejaculatorius, als auch vor allem die Vesica sind mit einem oder mehreren kleinen, chitinisierten Stacheln, den Cornuti, ausgestattet. Bei vielen Arten kommt in der Vesica ein langer, kräftiger, sklerotisierter Stachel, der Cuneus vor (Abb. 57b). Die ausgestülpte (evaginierte) Vesica (Abb. 57c) spielt in der modernen Taxonomie und Phylogenie der Noctuiden eine äußerst wichtige Rolle.

Unter den für die Noctuiden typischen Zusatzformationen des Aedoeagus, die sich durch Sklerifizierung des Diafragmas bilden, werden folgende erwähnt:

Anellus - eine häutige Röhre, in der sich der Aedoeagus befindet und den sie stützt.

Fultura inferior (= Juxta, Anellus) - gut sklerotisiert und meistens arttypisch, stützt den Aedoeagus in dessen ventralem Teil.

Fultura superior - schwach sklerotisiertes Doppelsklerit, welches den Aedoeagus dorsal stützt.

Velum penis - ist ein membranöses, schwach sklerotisiertes Gebilde, das den Aedoeagus zwischen den Armen des Vinculum stützt.

Carina penis - ist ein gut sklerotisierter zahn- oder kammartiger Fortsatz, distal auf der Dorsalseite des Penis gelegen (z.B. *Hadena* sp., *Dasypolia* sp., *Xestia xanthographa*).

b) Der Genitalapparat des Weibchens

Der Genitalapparat des Weibchens wird durch die umgewandelten Sternite der Hinterleibssegmente VIII und IX gebildet und hat häutige Verlängerungen bis in die Segmente VII und VI. Man unterscheidet dabei einen inneren und einen äußeren weiblichen Genitalapparat.

Der innere Genitalapparat (Abb. 58) wird aus zwei Eierstöcken (Ovarien) gebildet, welche aus einer Eiröhre (Ovariole), die durch seitliche Eileiter in einen gemeinsamen Eileiter (Oviduct) münden, Vagina, Bursa copulatrix (Begattungstasche), Spermatheca (Samenkapsel) und den Nebendrüsen bestehen. Im vorderen Teil der Vagina öffnet sich der Ductus seminalis und der Samenleiter, im hinteren Teil mündet der Kanal der Nebendrüsen. Bei der Reife wandern die Eier durch die seitlichen Eileiter in den gemeinsamen Eileiter (TOMESCU & ROMAN 1981).

Die Bursa copulatrix (Begattungstasche) (Abb. 58, 59) besteht aus dem Corpus bursae mit elastischen Wänden, die

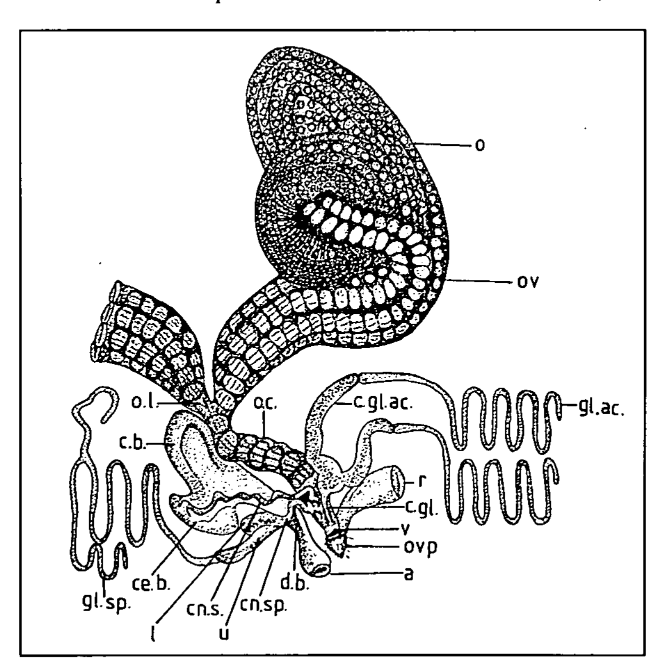


Abb. 58: Der innere weibliche Genitalapparat. a = Antrium. c.b. = Corpus bursae. ce.b. = Cervix bursae. c.gl. = Kanal der Nebendrüsen (Canalis glandulae accesoriae). cn.s. = Canalis (Ductus) seminalis. cn.sp. = Samenleiter (Ductus ejaculatorius = Canalis spermae). d.b. = Ductus bursae. gl.ac. = Nebendrüse (Glandulae accesoriae). gl.sp. = Receptaculardrüse (Glandulae spermae = Glandula receptaculi). l = lagena. o = Eierstock (Ovarium). o.c. = Eileiter (Oviductus communis). o.l. = Seitlicher Eileiter (Oviductus lateralis). ov. = Eirohr (Ovariole). ovp. = Legerohr (Ovipozitor). r. = Analöffnung (Rectum). c.gl.ac. = Nebendrüsenbehalter (Conceptaculum glandulae accesoriae). u. = Utriculus. v. = Vagina (nach TOMESCU & ROMAN 1981).

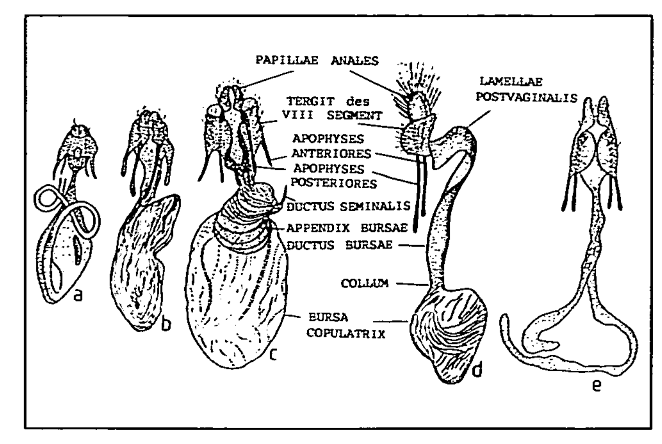


Abb. 59: Der weibliche Kopulationsapparat (Genitalia). a. *Rhodocleptria incarnata*. b. *Euxoa birivia*. c. *Anmmoconia caecimacula*. d. *Perigrapha i-cinctum*. e. *Agrotis crassa*.

eine Vertiefung besitzt - Cervix bursae, welche sich im Ductus seminalis fortsetzt. Dadurch steht die Begattungstasche mit der Vagina in Verbindung. Der Corpus bursae setzt sich durch die sklerotisierten Wände des Ductus bursae fort. Der Ductus bursae besitzt eine Erweiterung (Antrium) und öffnet sich durch das Ostium bursae (Genitalöffnung). Die Bursa copulatrix besitzt eine arteigene Gestalt (Abb. 59) und hat in manchen Fällen im Inneren ein sklerotisiertes Gebilde - das Signum. Während der Paarung führt das Männchen durch den Ductus bursae das Samenpaket (die Spermatophore) in den Corpus bursae ein. Von hier werden die Samenzellen durch den Samenkanal in die Samenkapsel (Spermatheca) geschoben und dann im Utriculus gelagert. Dieser steht durch einen Samenkanal mit der Vagina in Verbindung, durch den die Samenzellen in die Vagina gelangen und dort die Eier befruchten (TOMESCU & ROMAN 1981).

Die Nebendrüsen bestehen aus zwei fadenartigen, langen Röhren, deren Basalenden an den Drüsenbehältern vereinigt sind. Dort beginnt der Nebendrüsenkanal. Dem Sekret der Nebendrüsen kommt die Aufgabe zu, die Eier bei der Ablage an den Untergrund zu zementieren.

Rund um die Genitalöffnung befinden sich einige sklerotisierte Elemente, die zusammen die Vaginalplatte bilden. Die Lamella antivaginalis liegt vor, die Lamella postvaginalis hinter der Genitalöffnung.

Das bei den Noctuiden wohl entwickelte Tergit des VIII. Segmentes sendet zwei nach vorn gerichtete, verschieden lange Fortsätze aus, die Apophysae anteriores. Weil das IX. mit dem X. Segment vereinigt ist, sind beim Weibchen nur 9 Hinterleibssegmente erkennbar. Auf dem IX. Segment sind die beiden sklerotisierten und behaarten Papillae

anales erkennbar. Zwischen den Lappen der Papillae anales befindet sich das Ostium oviductus, das manchmal zu einem langen Legerohr (Ovipositor) verlängert ist. Die beiden Analpapillen sind mit je einem Fortsatz versehen, welcher die unterschiedlich langen Apophysae posteriores bildet (Abb. 59).

Die Morphologie des Eies

Die Eiform der Familie Noctuidae ist recht mannigfaltig gestaltet, wobei trotzdem der langgestreckte aufrechte Typus mit am Vorderpol gelegener Mikropyle vorherrscht. Zu dieser Kategorie gehören die kegelförmigen, subkonischen, hemisphärischen, kugel-, ei- und linsenförmigen Eier (Abb. 60). Außer den typisch kugel- oder kegelförmigen Eiern gibt es auch extreme Formen. So ist das Eiprofil bei *Bena prasinana* und *Pseudoips fagana* (Abb. 60n) dreieckig, bei *Brachionycha* (Abb. 60f) trapezförmig, bei *Acronycta* (Abb. 60i) flach und bei *Dichonia aprilina* linsenförmig, während bei *Herminia tersipennalis*, *H. lunalis* und einigen *Catocala*-Arten (Abb. 60) der Querdurchmesser am stärksten entwickelt ist.

Die flache Form einiger Eier (*Acronycta*) ist einer Deformierung während der Eiablage zu verdanken. Diese Deformierung ist möglich, weil sich das Chorion bei *Acronycta* nur nach der Eiablage verhärtet. Bei der Mehrzahl der Noctuiden wird das Ei nach Verlassen des Eileiters verhärtet,

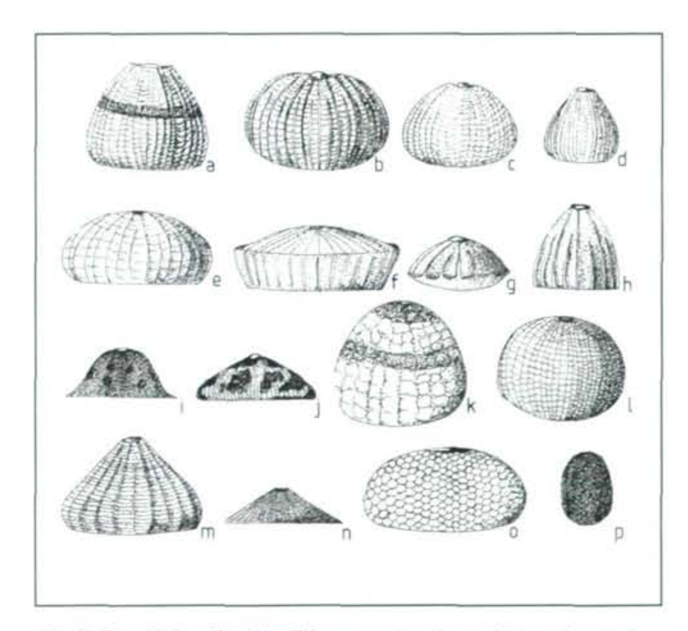


Abb. 60: Verschiedene Noctuiden Eiformen : a. *Agrotis puta*, b. A. *exclamationis*, c. *A. ipsilon*, d. *Panolis flammea*, e. *Hecatera bicolorata*, f. *Asteroscopus sphinx*, g. *Dichonia aprilina*, h. *Allophyes oxyacanthae*, i. *Acronicta megacephala*, j. *Acronicta euphorbiae*, k. *Euplexia lucipara*, l. *Rhizedra lutosa*, m. *Charanyca trigrammica*, n. *Bena prasinana*, o. *Orthosia incerta*, p. *Bomolocha crassalis* (nach SARLET 1975-1980).

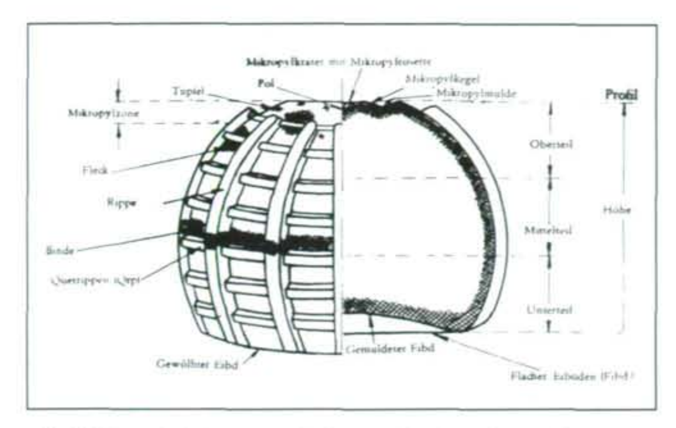


Abb. 61: Schematische Darstellung des Schmetterlingseies aufrechten Typus (nach DÖRING 1955).



Abb. 62: REM-Aufnahme vom Mikropylkrater mit Mikropylkegel am Ei von *Agrotis exclamationis*.

so daß nachfolgende Deformierungen nicht mehr möglich sind.

Das Noctuiden-Ei (Abb. 61) ist wie das der meisten Lepidopteren am vorderen Pol mit einem Mikropylkrater versehen, aus dem der Mikropylkegel hervorragt (Abb. 62). Der Mikropylkegel besitzt eine weitere Vertiefung, die Fovea centralis genannte Mikropylmulde, in deren Mitte sich die Mikropyle öffnet (Abb. 63), die von der Mikropylrosette aus mit konzentrisch angeordneten blattförmigen Ornamenten umgeben ist. Die Mikropylrosette bildet zusammen mit den benachbarten konzentrischen Schichten (Areolen) die sogenannte Mikropylzone (Abb. 61, 64). Von der Mikropylzone strahlen längs angeordnete gerade oder gewellte Rippen aus, die den Basalpol erreichen oder nicht. Gewöhnlich sind die Rippen bei den Noctuiden durch Querrippen miteinander verbunden. Die Ornamentik des

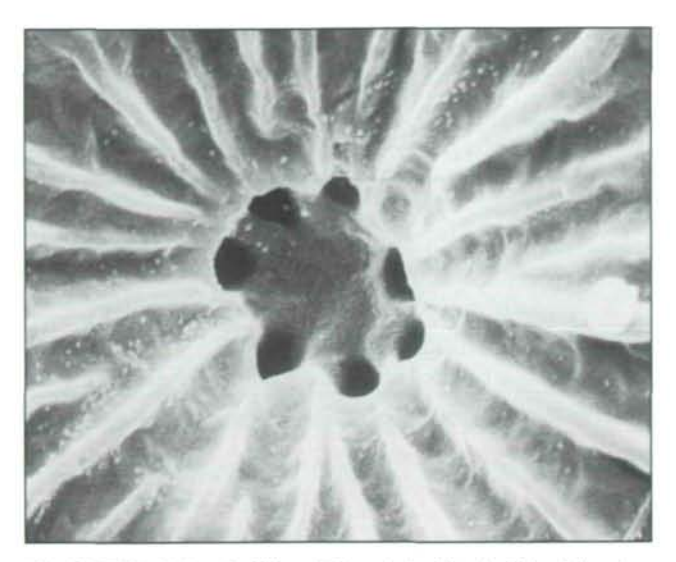


Abb. 63: REM-Aufnahme der Mikropylöffnung in der Mitte des Mikrophilkegel am Ei von *A. exclamationis*.

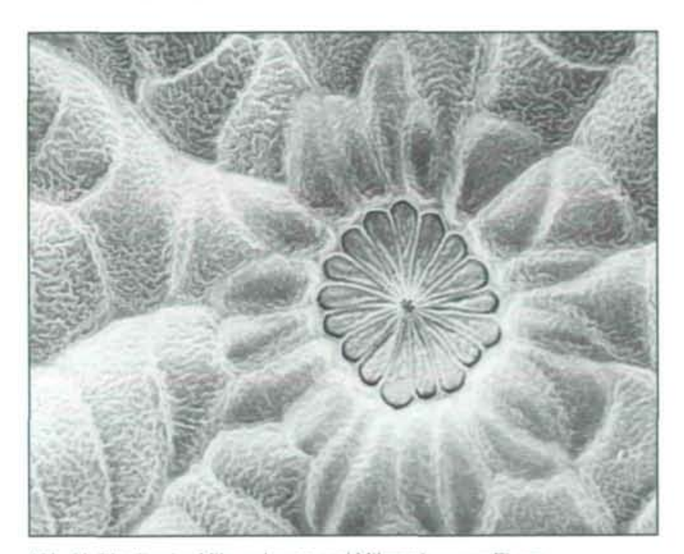


Abb. 64: Blattförmige Mikropylrosette und Mikropylzone am Ei von *A. exclamationis* (REM-Aufnahme).

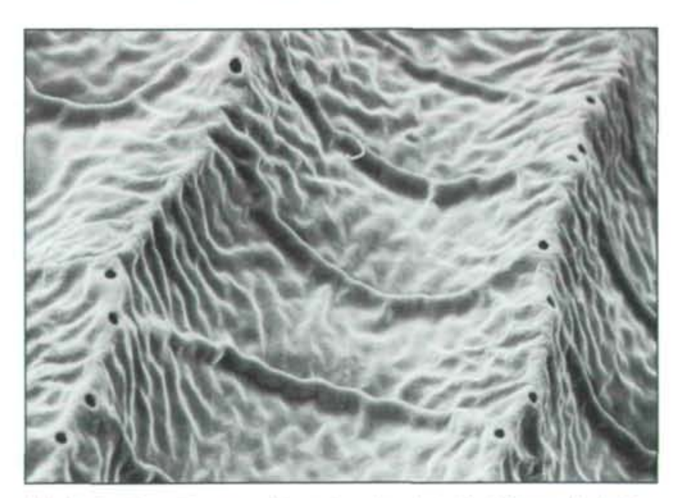


Abb. 65: Detailvergrößerung am Ei von *A. exclamationis*. Zwei Rippen, die durch mehrere Querrippen miteinander verbunden sind.

Chorion ist je nach Art verschieden (Abb. 65), doch gibt es auch Noctuiden bei denen das Ei fast glatt (*Euxoa temera*) oder nur schwach ornamentiert (*Autographa*, *Euxoa*) ist. Bei anderen Arten und Gattungen, wie *Cucullia*, *Driobotodes*, *Allophies* u.a., treten die Rippen dagegen stark hervor.

Die Eifarbe der Noctuiden umfaßt alle Farbtöne von weiß bis schwarzbraun, wobei gelb-grünliche Tönungen vorherrschen. Von der Eiablage bis zum Ausschlüpfen der Larve ist die Eifarbe gelegentlich großen Veränderungen unterworfen, die durch biochemische Umwandlungen während der Embryonalentwicklung bedingt sind.

Die Morphologie der Larve

Die Noctuiden-Larven oder Raupen haben einen langgestreckten, zylindrischen Körper, der aus Kopf (Caput), Brust (Thorax) und Hinterleib (Abdomen) besteht. Die Larvenform ist je nach der Anpassung an verschiedene Lebensarten und Umweltbedingungen unterschiedlich ausgebildet. Bei den endophytisch in Schilfrohr lebenden Arten sind die Larven sehr lang (*Nonagria typhae*); bei der sich mit Wurzeln ernährenden Art *Tholera decimalis* ist der Larvenkörper sehr kurz und gedrungen; bei *Callistege mi* hat die Larve die Form einer Spannerraupe (die Larve der Geometridae). Die Larven der Gattungen *Acronycta*, *Panthea*, *Colocasia* (Taf. 28, Abb. 5) sind behaart oder haben fleischige Fortsätze, wie bei den Vertretern der Gattung *Catocala* (Taf. 28, Abb. 1-3).

Die Zeichnung der Larve

Die Noctuiden-Larven haben eine longitudinale, aus Regionen, Zonen und Linien zusammengesetzte Zeichnung (Abb. 66), die sich bei der Bestimmung der Arten als sehr nützlich erweist (Abb. 67). Der Larvenkörper wird von Linien durchzogen, die Zonen abgrenzen. In seitlicher Stellung (Abb. 68) kann eine von der Dorsalen und der

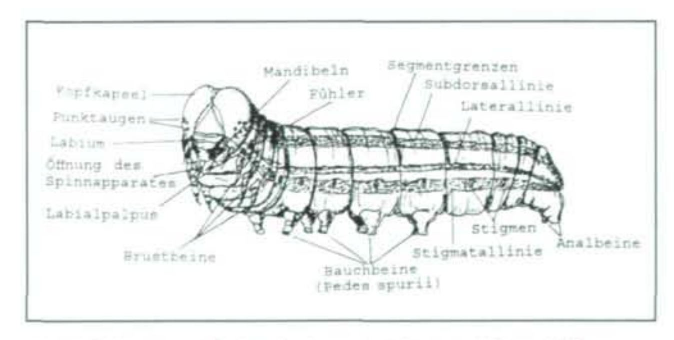


Abb. 66: Zeichnung und Struktur der Larve (nach DANESCH & DIERL 1965, verändert).

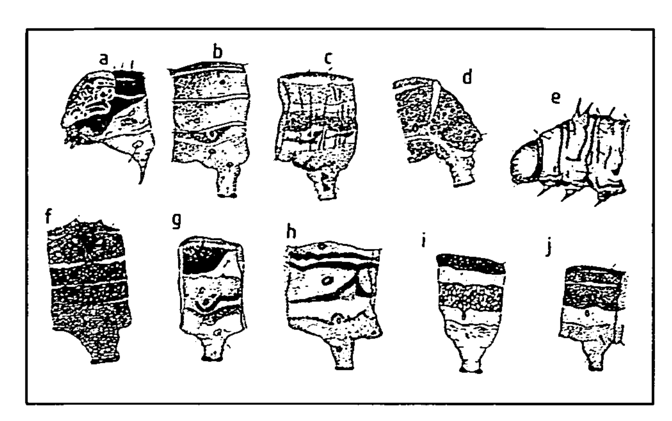


Abb. 67: a. Kopf und erstes Thorakalsegment von *Orthosia cruda*; b. IV. Abdominalsegment von *O. cruda*; c. IV. Abdominalsegment von *O. miniosa*; d. Letztes Abdominalsegment von *O. cerasi*; e. Vorderteil der Raupe von *Bena prasinana*; f., g., h., i., j. IV. Abdominalsegment von: f. *Lithophane ornitopus*, g. *Dichonia convergens*, h. *D. aprilina*, i. *Ceramica pisi*, j. *Cosmia trapezina*.

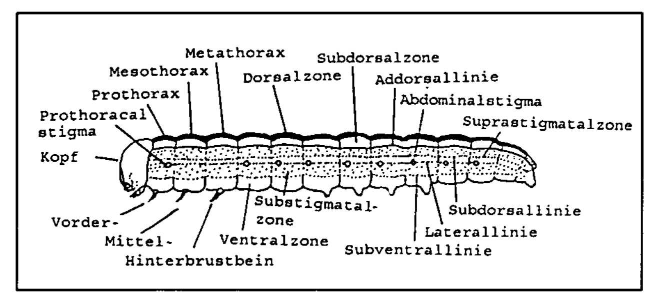


Abb. 68: Ventrale Ansicht einer Raupe (nach PETERSON, aus STEINMANN & ZOMBORI 1984).

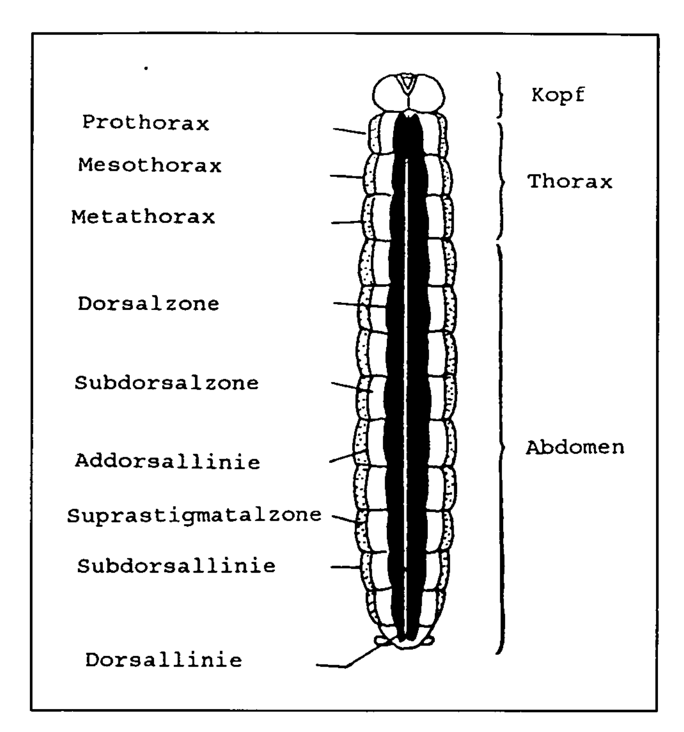


Abb. 69: Dorsale Ansicht einer Raupe (nach PETERSON, aus STEINMANN & ZOMBORI 1984).

Addorsalen abgegrenzte Dorsalzone, zwischen der Addorsalen und der Subdorsalen eine Subdorsalzone, zwischen der Subdorsalen und der Lateralen eine Suprastigmatalzone, zwischen der Lateralen und der Subventralen eine Substigmatalzone und zwischen der Subventralen und der Ventralen eine Ventralzone unterschieden werden. Dorsal (Abb. 69) können die durch die Dorsale getrennten zwei Dorsalzonen unterschieden werden. Oft sind die genannten Linien aus Bändern gebildeten Liniengruppen zusammengesetzt. Die Zonen gruppieren sich in die Dorsal- und Ventralregion, die im entfalteten Schema in Abb. 70 dargestellt sind.

Die Struktur der Larve

Der Kopf (Abb. 71, 72, 73) besteht aus einer meist stark sklerotisierten Kopfkapsel oder dem Epicranium mit orthognater oder semiprognater Stellung. Die Oberfläche der Kopfkapsel wird durch die Metopischnaht, die sich nach außen in der Deltoideanaht, nach innen in der Lamboideanaht fortsetzt, in Zonen eingeteilt. Zwischen den Verzwei-

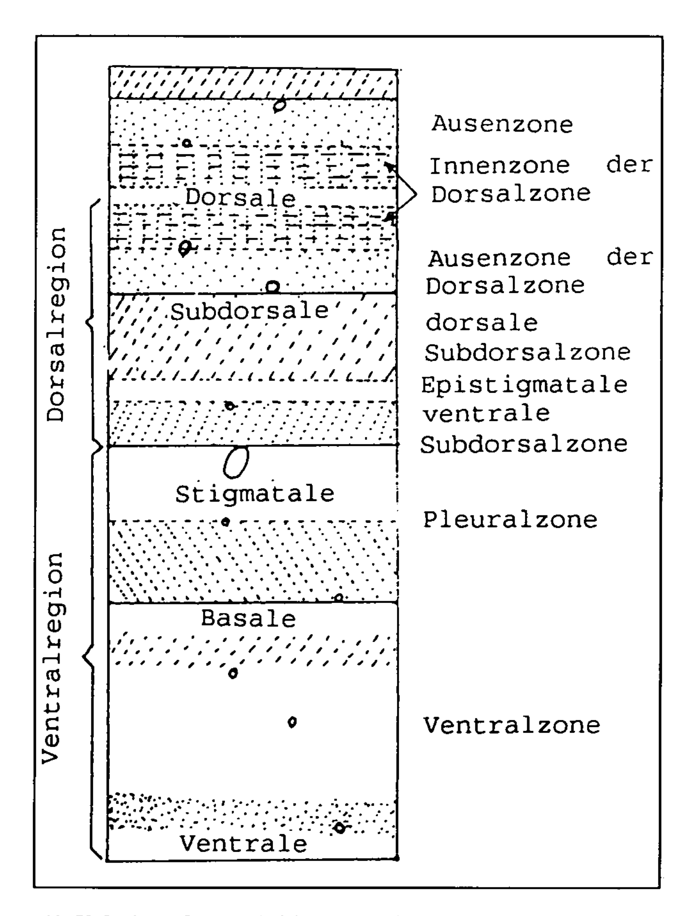


Abb. 70: Regionen, Zonen und Linien der Noctuiden-Larven (nach BECK 1960, 1974, 1982).

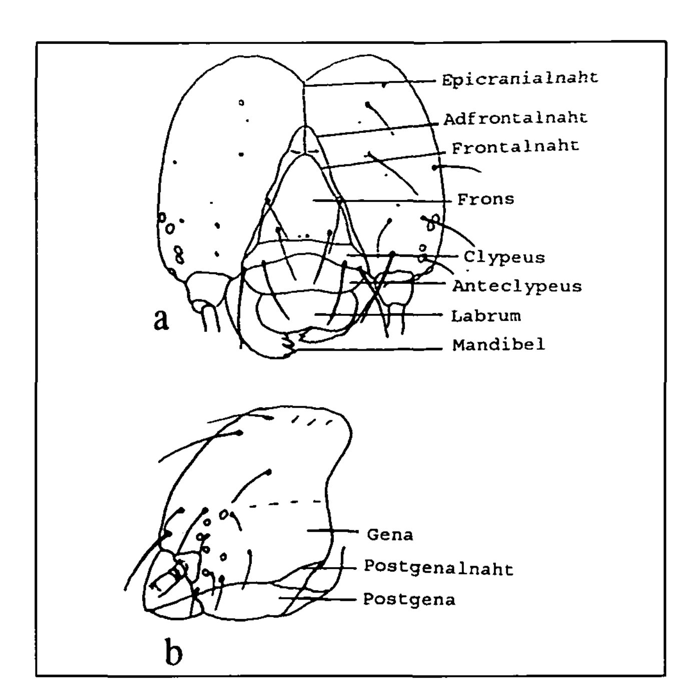


Abb. 71: Kopfstruktur- und Borstung der Noctuidenlarve (nach BECK 1974, 1982). a. Frontalansicht, b. Lateralansicht.

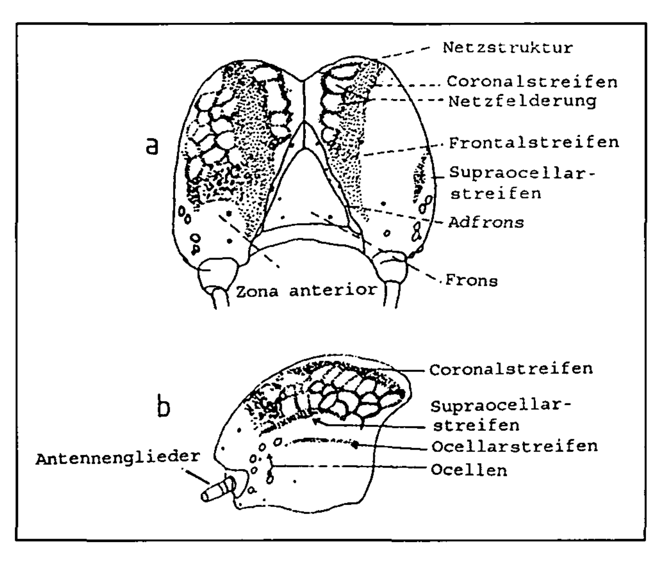


Abb. 72: Kopfzeichnung (nach BECK 1974, 1982). a. Frontalansicht, b. Lateralansicht.

gungen der Lamboideanaht liegt die Stirn (Frons), zwischen der Lamboidea- und der Deltoideanaht die Adfrons und seitlich dieser Nähte befinden sich die Kopfhemisphären (Abb. 72). Wie bei der Imago liegt der Scheitel (Vertex) zwischen Stirn und Occiput und vor der Stirn befindet sich der Kopfschild (Clypeus), der in den unteren Ante- und den oberen Postclypeus gegliedert ist. Zwischen Stirn und Augen liegen die Wangen (Gena), während sich am Hinterhaupt (Occiput) die Occipitalöffnung (Foramen occipital) befindet. Ventral zwischen Augen und Kiefern sind die Postgenae (Abb. 71b) zu sehen.

Organe und Anhängsel des Kopfes

Auf der Gena befinden sich die 6 Ocellen mit je nach Art veränderlicher Position. Die sehr kurzen Fühler sind auf der inneren Seite der Ocellen gelegen und bestehen aus 3-4 Antennengliedern, die von einem sklerotisierten Basalring, dem Antenarium (Abb. 66) gehalten werden. Die Mundwerkzeuge der Larve werden aus der mit dem Anteclypeus artikulierten Oberlippe (Labrum), je einem Paar gezähnter Oberkiefer (Mandibeln) (Abb. 73), Unterkiefer (Maxillen) und der Unterlippe (Labium) gebildet. Auf der ventralen

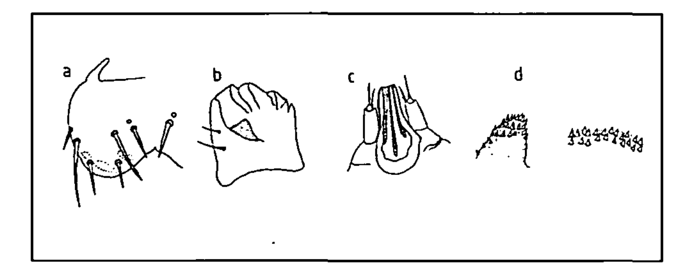


Abb. 73: a. Oberlippe (Labrum) von *Orthosia cruda*, b. Oberkiefer (Mandibula) von *Lithophane socia*, c. Endteil des Labrums von *Pyramidcampa pyramidea*, d. Hypopharynx-Zähne von *Catocala promissa* (nach PATOCKA 1980).

Kopfseite findet sich die Epipharynx mit der Epipharyngialplatte, die für die Systematik der Larven wichtig ist. Auf dem unteren Teil der Unterlippe befindet sich der Hypopharynx, eine membranartige, mit Zähnen oder Stacheln versehene Formation (Abb. 73d), der ebenfalls bei der Raupenbestimmung nützlich ist. Der Unterkiefer ist in Cardo, Stipes, Palpiger, Galea und Palpus maxillaris (Maxilarpalpus) gegliedert. Die Unterlippe besteht aus dem Mentum, dem Submentum, einem Paar Labialpalpen und dem Fusulus (Filiera).

Die Kopfbeborstung (Chaetotaxie)

Im Bereich des Kopfes sind die Borsten in folgenden Gruppen angeordnet: die Vordergruppe mit 3 Borsten, die mit A_1, A_2 und A_3 bezeichnet werden; dahinter und oberhalb davon befindet sich die Hintergruppe mit den Borsten P_1 und P_2, seitlich die laterale Gruppe mit einer einzigen Borste L_1, sowie die vertikale oder parietale Gruppe mit den Borsten V_1, V_2 und V_3. Seitlich liegen die Borsten O_1, O_2, O_3 der Ocellargruppe, die Borsten SO_1, SO_2 und SO_3 der Unterocellargruppe, weiter nach unten die Genagruppe mit G_1 (Abb. 71). In der Stirnregion gibt es ein Paar Frontalborsten F_1 und zwei Paar fronto-laterale Borsten Fr_1 und Fr_2. Auf

dem Clypeus stehen die Clypeusborsten Cl_1 und Cl_2. Gewöhnlich wird jede Gruppe von je einer, seltener von zwei Poren begleitet, die mit der Initiale der entsprechenden Borste und den kleinen Buchstaben a oder a und b (z.B. vordere Gruppe Aa, hintere Gruppe Pa, Pb) bezeichnet werden (vgl. NICULESCU & KÖNIG, 1970).

Das Labrum hat auf seiner Außenseite gewöhnlich 6 primäre Borstenpaare, die in die seitliche Gruppe L_1, L_2, L_3 und die Mittelgruppe M_1, M_2, M_3 eingegliedert sind. Auf der Unterseite hat das Labrum gewöhnlich drei Paar Epipharynx-Borsten. Die Mandibeln tragen gewöhnlich zwei Borsten M_1 und M_2, doch können sie auch in größerer Anzahl vorkommen. Die Unterkiefer haben auf dem Stipes zwei Borsten (Mx_1 und Mx_2) und eine Pore, der Palpiger eine Borste (Mx_3) und eine Pore, während die Galea 4 Borsten (Mx_4, Mx_5, Mx_6, Mx_7), eine Pore und viele Sensillen trägt.

Die Unterlippe trägt ein Paar Borsten auf dem Submentum (Lb_1), eine auf dem Mentum (Lb_2) und drei Paar Poren. Der Labialpalpus hat eine einzige Borste (Pl_1) und 1-2 Sensillen (NICULESCU & KÖNIG 1970).

Die Kopfzeichnung

Die Oberfläche der Kopfkapsel ist bei den Noctuiden mit mikroskopischen Punkten und Streifen bedeckt, die eine spezifische Ornamentik ergeben, die sich aus Netzstrukturen, Netzfelderungen, Coronalstreifen, Frontalstreifen und Supraocellarstreifen zusammensetzen (Abb. 72).

Gewöhnlich bildet die pigmentiertere Zone P_1 und P_2 den Coronalstreifen, der sich nach vorne im Frontalstreifen fortsetzt um zusammen den Fronto-Coronalstreifen zu bilden. Eine andere stark pigmentierte Zone befindet sich zwischen A_3 und L_1 und ergibt den Supraocellarstreifen. Ein schwach sichtbarer Streifen beginnt auf der Höhe der Ocelle 1 zur äußeren Seite der Gena und bildet den Ocellarstreifen. Zwischen dem Coronal- und dem Supraocellarstreifen können oft Netzstrukturen festgestellt werden, die die weniger stark pigmentierte Netzfelderung begrenzen (BECK 1960, 1974, 1982).

Der Thorax (Brust)

Der Thorax besteht aus dem Prothorax, dem Mesothorax und dem Metahorax. Da der dorsale Teil mit Notum bezeichnet wird, werden die drei dorsalen Abschnitte der Brust-Segmente Pronotum, Mesonotum und Metanotum genannt. Die ventrale Seite wird als Sternum bezeichnet, weshalb die Unterseite der drei Segmente Pro, Meso- und Metasternum genannt werden.

Bei den Noctuiden ist das Pronotum pigmentiert und im Vergleich zu den anderen Segmenten stärker sklerotisiert, indem es das Prothorakalschild bildet. Auf der Oberfläche des Meso- und des Metathorax erscheinen sklerotisierte Schilder (Pinacula), an denen die Borsten anhaften. Auf dem Prothorax ist das einzige funktionelle Stigmenpaar der Thoraxregion befestigt.

An den drei Thorakalsegmenten sitzen drei Paar Beine: das Vorderbein (Prothorakalbein), das Mittelbein (Mesothorakalbein) und das Hinterbein (Meta-thorakalbein). Das Bein besteht aus Hüfte (Coxa), aus dem mit dem Schenkel (Femur) verschweißten Schenkelring (Trochanter), der Schiene (Tibia) und dem Fuß (Tarsus), letzterer mit Klauen.

Die Thorakalbeborstung

Auf dem Larventhorax können drei Makroborsten mit taktiler Rolle und besonders im vorderen Teil der Segmente gelegene Mikroborsten festgestellt werden. Terminologie und Bezeichnung der Borsten sind je nach Autor verschieden. So benützt GHERASIMOV (1935, 1952) in der Borstenbezeichnung römische Ziffern, indem die Prothorakalborsten nach ihrer Querorientierung in eine vordere Kopfreihe und eine hintere Schwanzreihe gegliedert werden.

Nach NICULESCU (1968, 1970) ist die von Gherasimov verwendete Terminologie ungenau und irreführend, er schlägt deshalb ein originelles System vor, in dem die Untersuchung der Borsten nach ihrer Längsorientierung erfolgt.

HINTON (1956) unterscheidet sechs Makroborstengruppen, die wie folgt bezeichnet werden : 1) die nur auf dem Prothorax vorkommende anterodorsale Gruppe (XD_1, XD_2); 2)

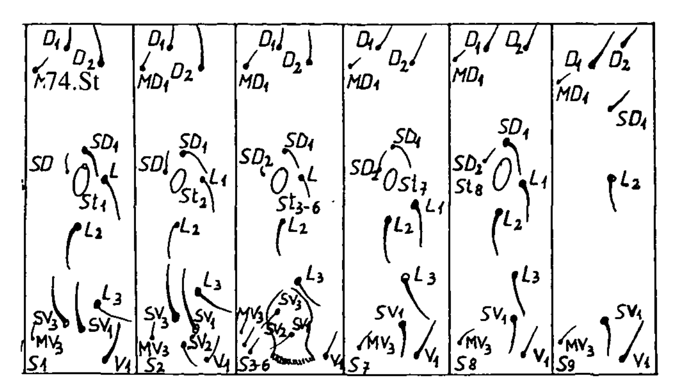


Abb. 74: Stellung und Benennung der segmentalen Borsten auf den drei Thorakalsegmenten (SI-SIII) und den Abdominalsegmenten (S1-S9) (nach HINTON 1946, HASENFUSS 1963, aus BECK 1982).

die dorsale Gruppe (D_1, D_2); 3) die subdorsale Gruppe (SD_1, SD_2); 4) die laterale Gruppe (L_1, L_2, L_3); 5) die subventrale Gruppe (SV_1, SV_2, SV_3) und 6) die ventrale Gruppe (V_1). Nach NICULESCU (1968) widerspiegeln die dorsale und ventrale Gruppe nicht die tatsächliche Borstenposition, da die Borsten in der Dorsal- und Subventralzone fehlen. Um Mißverständnissen bei der Verwendung der Borsten-Terminologie vorzubeugen, empfehle ich die Benutzung der von NICULESCU & KÖNIG (1970, p. 171) zusammengestellten vergleichenden Tabelle.

Die Mikroborsten werden nach HINTON in vier Gruppen eingeteilt: 1) die antero-dorsale Gruppe (MD_1, MD_2); die nur auf dem Prothorax vorkommende postero-dorsale Gruppe (MXD_1); 3) die subdorsale und 4) die dorsale Gruppe (MV_1, MV_2, MV_3).

Die Chaetotaxie des Mesothorax unterscheidet sich von der des Prothorax durch das Vorkommen der Pinacula in die die Borsten eingesetzt sind (Abb. 74).

Der Metathorax hat eine dem Prothorax ähnliche Chaetotaxie, da die Pinacula anwesend sind (Abb. 74, 75).

BECK (1960, 1974, 1982) schlägt ein anderes System vor, das eine Kombination der Auffassungen von HINTON (1956) und HASENFUSS (1963) darstellt (Abb. 75). In dieser Variante besitzt die dorsale Prothorakalregion 5, die des Meso- und Metathorax je 4 Borsten.

Der Hinterleib (Abdomen)

Der Hinterleib besteht aus 10 Segmenten, die mit Chitinschildchen an der Basis der Borsten (Pinacula) versehen sind. Seltener erscheinen Auswüchse auf einem oder mehreren Segmenten. Die Rückenplatte (Tergit) des X., ge-

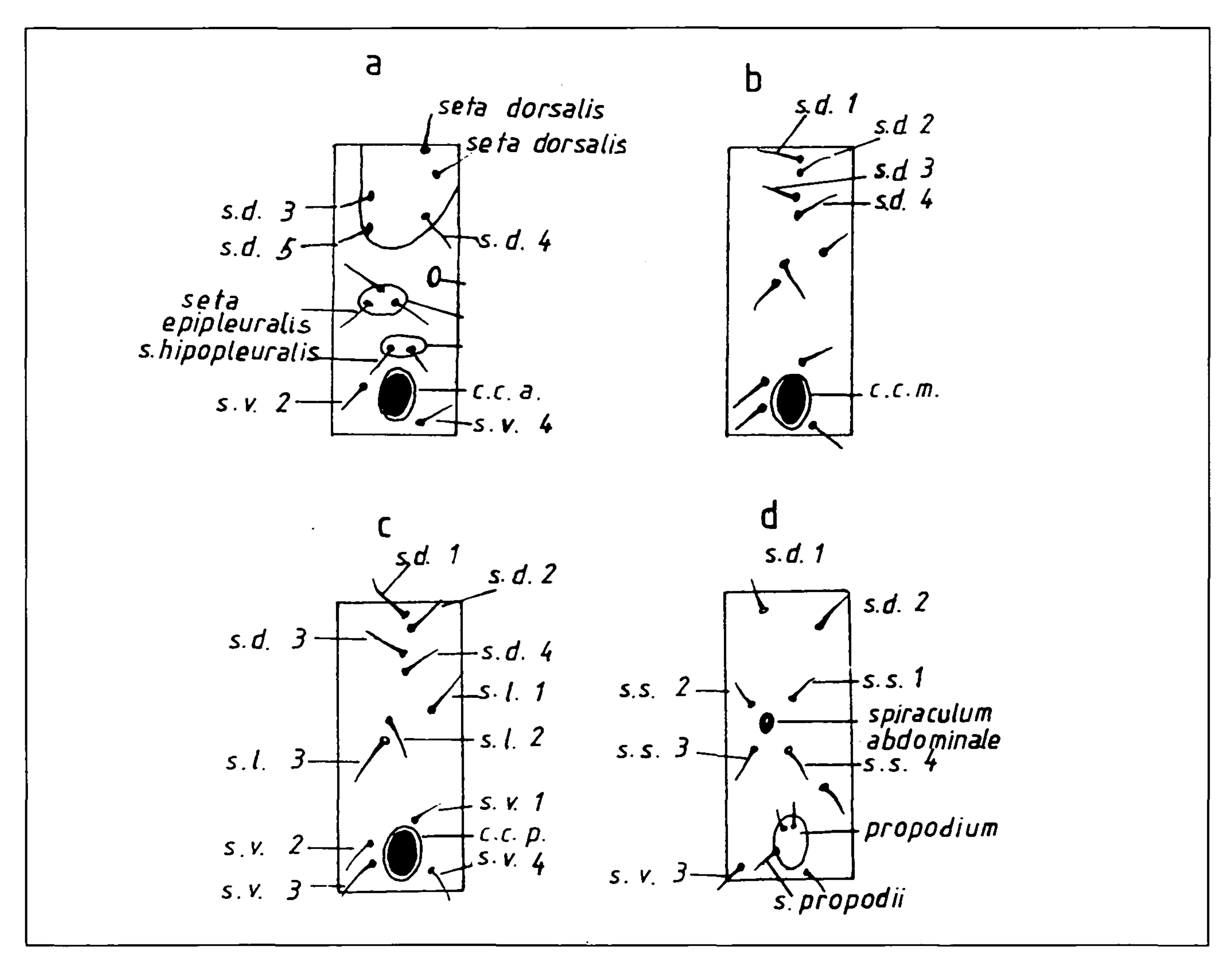


Abb. 75: Schematische Darstellung der Chaetotaxie des Thorakal- und Abdominalsegmentes in seitlicher Ansicht (nach BECK 1960, aus STEINMANN & ZOMBORI 1984). a. Prothorax, b. Mesothorax, c. Metathorax, d. Abdominalsegment. c.c.a. = Cavea coxalis anterioris, c.c.m. = Cavea coxalis medialis, c.c.p. = Cavea coxalis posterioris, s.d. = Seta dorsalis, s.l. = seta lateralis, s.s. = Seta spiracularis, s.v. = Seta ventralis.

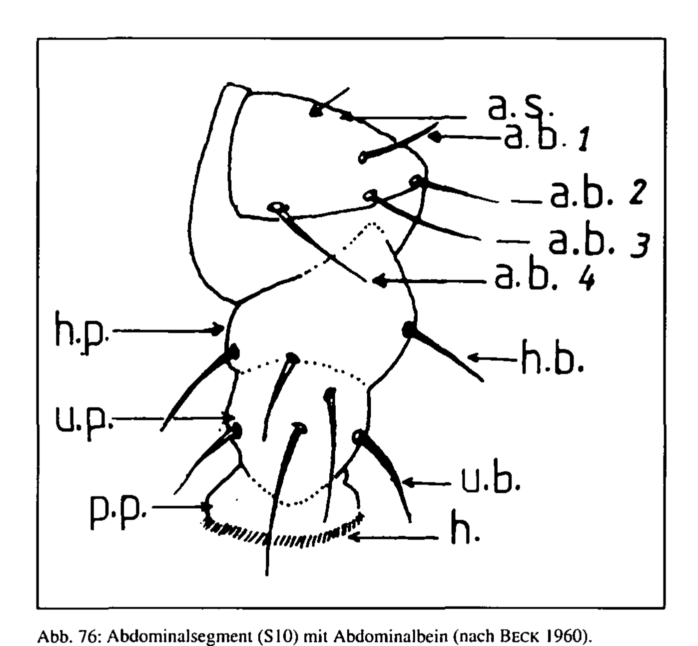


Abb. 76: Abdominalsegment (S10) mit Abdominalbein (nach BECK 1960).
a.s. = Analschild, a.b. = Analborste (1-4), h.p. = Hypopodium, h.b. = Hypopodiumborste, u.p = Uropodium, u.b. = Uropodiumborste, p.p. = Propodium, h. = Hamuli.

legentlich auch des IX. Gliedes, bildet durch Sklerotisierung das Analschild, unter dem sich die Analöffnung befindet. Die ersten acht Abdominalsegmente führen 8 Paar Atemöffnungen (Stigmen). Der Hinterleib ist gewöhnlich mit 5 Paar falschen Bauchbeinen (Pedes spurii) bestückt, die die Bewegungsorgane der Larve darstellen. Bei einigen Gattungen (Plusiinae, Hypeninae) sind die Bauchbeine auf 3 Paare reduziert.

Zum Unterschied zu den Brustbeinen sind die Bauchbeine (Abb. 76) nicht untergliedert, doch können drei Zonen abgegrenzt werden u.zw. Hüfte (Coxa), Unterhüfte (Subcoxa) und Fuß (Tarsus), wobei sich letzterer aus Hypopodium, Uropodium und Propodium zusammensetzt. Das Propodium ist mit Häkchen (Hamuli) versehen und retraktil (Abb. 76). Die Hamuli sind regelmäßig in einer (oder auch mehreren) hufeisen- oder kreisförmigen Reihe angeordnet.

Hinterleibsbeborstung (Chaetotaxie)

Die Abdominalborsten sind wie auf dem Thorax in subdorsale (Sd), latero-dorsale (Ld), suprastigmatale (Ss), stigmatale (S), extrapodale (E) und intrapodale (I) Längsreihen (L)

Abb. 77: a. Puppe von *Mamestra brassicae*. Abd.-S. = Abdominalsegmente (4-10); b. Vergrößerter Cremaster.

angeordnet (NICULESCU 1968). Die Chaetotaxie der einzelnen Bauchsegmente ist nicht identisch, doch sind die Glieder III, IV, V, VI einander sehr ähnlich und werden gewöhnlich durch ein einziges Segment dargestellt (Abb. 74, 75).

In Abb. 74, 75 ist die Stellung und Terminologie der Borsten nach BECK (1974, 1982) angegeben, wobei die Borstengruppen die gleichen sind wie beim Thorax, mit Ausnahme der antero-dorsalen Gruppe (XD), die bei den Bauchsegmenten fehlt. Die Unterschiede zwischen den Segmenten können anhand der Abbildung identifiziert werden, so daß sich eine nähere Beschreibung erübrigt. Auf dem IX. Glied ist das Fehlen der Borsten SD_2, L_1 und L_3 sowie die Positionsänderung von SB_1 festzustellen. Das 10. Segment (S_{10}) hat eine besondere Struktur und Chaetotaxie (Abb. 76). Auf der stark sklerotisierten Analplatte sind gewöhnlich 4 Analborsten befestigt. Anzahl und Position der Borsten auf dem Hypopodium, dem Uropodium und dem Propodium sind variabel (Abb. 76).

In Kürze wird das schon lange erwartete Werk „Die Larven der Noctuidae Europas" (Bd. I-IV) von H. BECK mit Beiträgen von M. AHOLA und I. HASENFUSS erscheinen, womit ein wichtiger Fortschritt in der Erforschung der Noctuidae erreicht sein wird.

Die Morphologie der Puppe

Die Puppen der Noctuiden gehören den sogenannten Mumienpuppen (Pupa obtecta) an, bei denen sich die Beweglichkeit auf die 2-3 letzten Abdominalsegmente beschränkt. Die in ihrer Form, Größe, Struktur und Farbe unterschiedlichen Puppen gliedern sich in Kopf, Brust und Hinterleib (Bauch) (Abb. 77), deren Teile eng miteinander verbunden sind.

Der Kopf (Abb. 77) besteht aus Stirn (Frons), Scheitel (Vertex), Hinterhaupt (Occiput) und Kopfschild (Clypeus). Die Augen stehen seitlich. Von der Vertexbasis gehen zwei Antennen aus, die aus einem Basalglied (Scapus), dem Wendeglied (Pedicellus) und der eigentlichen Antenne (Funiculus) bestehen. Von den Mundwerkzeugen können die Unterkiefer (Maxillen) und die Unterlippe (Labium) mit zwei Labialpalpen unterschieden werden (Abb. 77). In der Mitte und ventral gelegen befindet sich der Rüssel, der mit seiner Spitze gewöhnlich die Bauchsegmente erreicht. Bei einigen Arten (*Cucullia verbasci*) ist der Rüssel sehr stark hervortretend und zu den Abdominalsegmenten hin frei.

Die Brust (Thorax) gliedert sich in Pro-, Meso- und Metathorax. Am Mesonotum sitzen die Vorderflügel, die die am

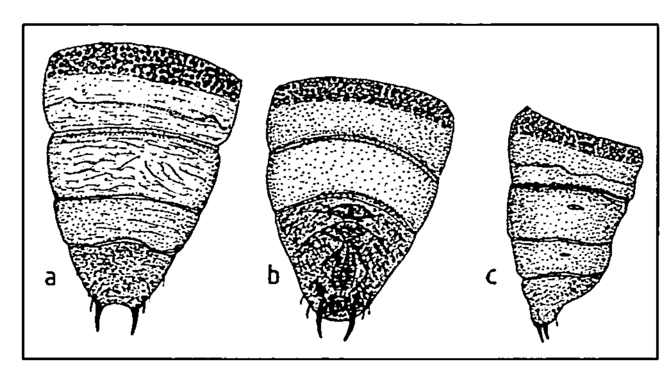


Abb. 78: Die letzten Abdominalsegmente mit Cremaster von *Gortyna borelii lunata*. a. Dorsal-, b. Ventral-, c. Lateralansicht.

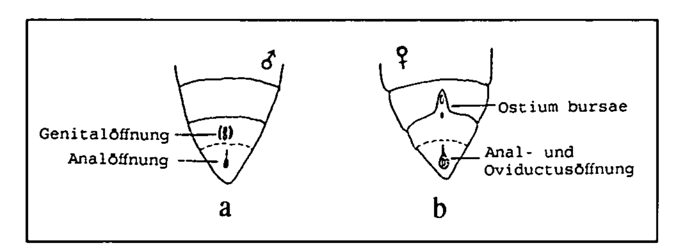


Abb. 79: a. Männliche Puppe, b. Weibliche Puppe.

Metanotum befestigten Hinterflügel bedecken. Die die Flügel bedeckenden Chitinschilder (Pterotheca) sind gelegentlich sehr stark entwickelt und hervorstehend. Die drei Beinpaare sind auf der Bauchseite sichtbar (Abb. 77), wobei das dritte Beinpaar in der Regel von den Pterotheca bedeckt ist. An der Flügelbasis ist ein Stigmen-Paar zu sehen.

Der Hinterleib wird aus 10 Segmenten gebildet, wobei die ersten 3-4 Glieder ventral von den Pterotheca bedeckt sind. Der seitliche Teil (Pleurit) der Abdominalsegmente I-VIII führt je ein Paar Stigmen. Manchmal sind auf den Sterniten Reste der Hinterleibsbeine sichtbar. Das X. Segment ist modifiziert und bildet den sogenannten Cremaster, der Haken (Hamuli) mit charakteristischer artspezifischer Struktur und Position trägt (Abb. 77b, 78). Cremaster und Hamuli dienen der Befestigung der Puppe am Substrat, erleichtern das Schlüpfen des Falters und bieten außerdem wichtige Kriterien für die Artbestimmung (PATOCKA 1980).

Die Genitalöffnungen können, obwohl geschlossen, in ventraler Position erkannt werden; sie stellen das Hauptkriterium für die Geschlechtsbestimmung der Puppen dar. Die weibliche Genitalöffnung (Ostium bursae) liegt auf dem VIII., die Eiablageöffnung (Ostium oviductus) auf dem X. Sternit über der Analöffnung (Abb. 79a). Die männliche Genitalöffnung (Ostium ductus ejaculatorii) liegt in der Mitte des IX. Sternits (Abb. 79b).

Farbe und Aussehen des Tegumentes sind variabel, wobei auch beträchtliche individuelle Unterschiede bestehen.

Ordnung Lepidoptera

Ich folge in weiten Bereichen der Nomenklatur von FIBIGER & HACKER (1990). Neben eigenen konzeptiven Abweichungen werden auch Meinungen von BECK (1991, 1992) und RONKAY & RONKAY (1994, 1995) übernommen.

Mit einem *gekennzeichnete Arten verweisen auf mögliche aber noch nicht für Rumänien bestätigte Spezies. Mit ** markierte Arten sind aus der Fauna Rumäniens zu streichen.

Unterordnung *Parasternia* NICULESCU 1970

Familie Noctuidae LATREILLE 1809

Subfamilie Herminiinae

Kurze, schlüsselartige Diagnosen der europäischen Subfamilien gibt BERIO (1985, 1991).

Genus *Orectis* LEDERER 1857

Fühler der Männchen fein bewimpert. Palpen sehr lang, schräg aufwärts gerichtet, mit langem und spitzem Endsegment. Hinterleib und Beine mit feinen, gleichförmigen Schuppen bedeckt. BERIO (1991) stellt das Genus *Orectis* zu den Ophiderini neben *Autophila* (HÜBNER 1823).

Orectis proboscidata (HERRICH-SCHÄFFER [1851])

(Taf. 1, Fig. 1; Karte 1; G.-Abb. 1)

(= *massiliensis* MILLIÈRE 1863)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme und trockene felsige Habitate. Flugzeit von IX(überwinternd)-VI. Raupen ernähren sich von welkenden oder vermodernden Blättern. Verpuppung in einem Puppengespinst. Die Falter ziehen sich an geschützte Stellen zurück (Höhlen, Schächte, Felsspalten usw.), in denen sie überwintern. Die Falter werden durch Licht angelockt, fliegen aber nicht weit von ihrem Versteck weg.

Die Präimaginalstadien wurden von KLIMESCH (1934) beschrieben.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, bekannt geworden aus S-Frankreich, N-Italien, Schweiz, Ungarn, Exjugoslawien, Bulgarien, Albanien, Griechenland, Kleinasien.

In Rumänien wurde die Art früher aus Mehadia gemeldet (ABAFI et al. 1896, REBEL 1911).

Neue Funde: 2♂♂ Dubova VI.1992; 1♂ Cheile Nerei VI.1993 (leg. L. Rákosy).

Die Art ist aber mit Gewißheit noch im Gebiet Herkulesbad und Südost-Dobrudscha nachweisbar. Die Schwierigkeiten des Nachweises ergeben sich aus der versteckten, lichtscheuen Lebensweise der Falter.

In der Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums Budapest befinden sich 10 Exemplare, die vor 1910 von Aiszner und Abafi in Mehadia und Herkulesbad gesammelt wurden. Weitere fünf Belege von Orşova sind im Deutschen Entomologischen Institut in Eberswalde (15.VII. und 3.VII.1909, leg. Hilf, coll. Leonhard).

Genus *Idia* HÜBNER [1813]

(= *Epizeuxis* [HÜBNER 1818]; = *Helia* DUPONCHEL 1854)

Valven leicht verbreitert, am Rand mit einem gut chitinisierten Fortsatz versehen. Uncus mit dünner Basis, gegen die Spitze hin verbreitert und in einer krallenartigen Verlängerung endend. Fultura inferior birnenartig. Aedoeagus länger als Valven, breit und leicht gekrümmt. Palpen sichelartig, mit stark verlängertem dritten Segment. Fühler der ♂♂ doppelkammartig, zusätzlich bewimpert, bei den ♀♀ fadenförmig.

Idia calvaria ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 1, Fig. 2; Karte 2; G.-Abb. 2)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevölkert an vermodernden Blättern reiche Waldbiotope. Flugzeit von VI-IX. Raupen von VIII-VI auf den unterschiedlichsten vertrocknenden oder am Boden modernden Blättern, auch an Blättern von *Quercus*, *Betula*, *Salix*. Verpuppung in einem von Sandkörnchen oder organischen Abfällen bedecktem Kokon.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterranes Faunenelement, bekannt aus Mittel- und S-Europa, Klein-, Zentral- und SW-Asien und aus dem Kaukasusgebiet. Im Unterschied zu *P. fuliginaria* ist *I. calvaria* aus einem bedeutend schmäleren Verbreitungsareal bekannt. Im Norden werden die

Nordkarpaten nicht überschritten, im Süden wird S-Spanien nicht erreicht.

Aus Rumänien wurde die Art an zahlreichen Fundorten nachgewiesen, doch jeweils in geringer Anzahl. Die Art scheint häufiger im Gebirge und Vorgebirge, seltener in der Ebene zu sein.

Genus *Simplicia* GUENÉE 1854

Valven spitz dreieckig, mit stark sklerotisiertem Ventralrand. Sacculus klein und spitz, im Mittelteil schmaler und spitz auslaufend. Uncus verbreitert und vogelschnabelartig. Aedoeagus übertrifft die Valvenlänge und ist distal gekrümmt.

Simplicia rectalis (EVERSMANN 1842)

(Taf. 1, Fig. 3; Karte 3; G.-Abb. 3)

Biologie: Xerothermophiles Waldsteppenelement, bevorzugt warme, lichte Eichenwälder. Flugzeit von VI-IX in zwei Generationen. Raupen von VII-VIII und IX(überwinternd)-V. Die Raupen entwickeln sich auf *Quercus* und anderen Laubbäumen, bevorzugt auf verwelkenden Blättern. Verpuppung im Boden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, fehlt in N- und W-Europa (HEINICKE & NAUMANN 1982, HACKER 1989). Das Verbreitungsareal umfaßt auch N-Asien bis Korea, China, Japan und Kleinasien.

In Rumänien nicht selten, hauptsächlich im Donaudelta und im Süden des Landes. Nachweise wurden von Bucureşti, Iaşi, Bacău, Tecuci, Grumăzeşti, Rudna, Băile Herculane, Bazoş, Timişoara, Vinga, Ineu, Satchinez, Azuga, Cluj, Sovata, Brăneşti, Ocna Sibiului, Sighişoara, Satu Mare, Dorolt, Craiova, Blaj, Hagieni, Canaraua Fetii und dem Donaudelta bekannt.

Genus *Trisateles* TAMS 1939

Valven am oberen Rand mit 3 gekrümmten Fortsätzen. Uncus proximal und median leicht verbreitert, in einer spitzen Kralle endend. Fultura inferior pfeilförmig, ohne Spitze. Aedoeagus länger als die halbe Valvenlänge, mit Cornuti, die in Form von Zähnchen sichtbar sind. Fühler der ♂ kurz bewimpert.

Trisateles emortualis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 1, Fig. 4; Karte 4; G.-Abb. 4)

Biologie: Mesothermophile, in zwei Generationen von V-½VII und von ½VII-IX, hauptsächlich in der Nähe von Eichenmischwäldern fliegende Art. Die Raupen leben von VI-VII und von VIII-½X, auf trocknendem oder moderndem Fallaub von *Quercus*, *Rubus*, *Clematis* u.a., doch auch auf frischen Blättern, von denen das Mesophyll zwischen den Blattrippen gefressen wird. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, über ganz Europa verbreitet, ausgenommen Portugal und Griechenland, woher noch keine Funde bekannt sind. Nach Norden wird Süd-Skandinavien und Süd-England erreicht.

In Rumänien relativ häufig im Gebirge und Hügelland.

Genus *Paracolax* HÜBNER [1825]

Valven mit spitzer Basis und abgerundetem Cucullus. Sacculus mit einem kräftigen unteren Fortsatz versehen. Uncus länglich, dorso-ventral abgeflacht, in einer leicht gekrümmten Spitze endend. Fultura inferior pfeilförmig. Aedoeagus halb so lang wie die Valve, spitz, proximal gekrümmt, distal abgerundet.

Paracolax tristalis (FABRICIUS 1794)

(Taf. 1, Fig. 5; Karte 5; G.-Abb. 5, 6)

(= *glaucinalis* auct.; = *derivalis* HÜBNER 1796)

Biologie: Mesophile Art, welche auch einige überschüssige Feuchtigkeit toleriert. Flugzeit von VI-VII und von ½VIII-IX in zwei Generationen. Raupen von ½VI-VII und von ½VIII-½X an abgefallenen oder vermodernden Blätter von *Crataegus*, *Quercus*, *Salix*, *Rubus* und anderen kleinwüchsigen Kräutern. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art mit inselartiger Verbreitung, die mit Ausnahme Portugals und Islands aus allen übrigen Ländern Europas gemeldet ist. Im asiatischen Raum in Klein- und Nord-Asien bis Nord-China, Korea und Japan nachgewiesen.

In Rumänien ist die Art in Höhenlagen unter 1000m bis zur Meeresküste und im Donaudelta häufig.

Genus *Macrochilo* HÜBNER [1825]

Valven länglich, schmal mit stark zugespitzten Enden. Uncus verbreitert, vogelschnabelartig. Fultura inferior schmal und lang, an der Basis abgerundet. Aedoeagus und Valven gleich lang, proximal schmal, distal verbreitert.

Macrochilo cribrumalis (HÜBNER 1793)

(Taf. 1, Fig. 6, 7; Karte 6; G.-Abb. 7)

Biologie: Hygrophile, für Sumpf- und Schilfflächen typi-

sche Art. Flugzeit von VI-VII und von VIII-IX in zwei Generationen, die im Donaudelta von ½V-X schwer trennbar sind. Raupen von VI-VIII und von VIII(überwinternd)-V in Stengeln von *Juncus*, *Carex*, oder zwischen Blättern von *Salix* und *Luzula*. Verpuppung in einem feinen Gespinst im Boden.

Verbreitung: Eurasiatisch. Die Nord-Grenze des Verbreitungsareals verläuft durch Süd-England, Dänemark, Süd-Skandinavien, S-Rußland. In Mitteleuropa scheint die Art häufiger zu sein. Nachweise fehlen aus Norwegen, Karelien, Weißrußland, Litauen, Bulgarien, Albanien und von der Iberischen Halbinsel (HEINICKE & NAUMANN 1982, HACKER 1989).

In Rumänien relativ selten. Nachweise stammen aus Timişoara, Satchinez, Vinga, Braşov, Vlădeni, Săcărîmb, Sibiu, Hagieni und aus dem Donaudelta (Caraorman, Letea Sfîntu Gheorghe).

Genus *Herminia* LATREILLE 1802

(= *Pogonitis* SODOFFSKY 1837)

Valven im allgemeinen leicht verbreitert, distal tief eingeschnitten. Uncus verbreitert, spitz auslaufend. Fultura inferior unterschiedlich, dreieckig, rhomboidal oder oval. Saccus rundlich, niedrig. Aedoeagus gleich lang wie oder länger als die Valven. An den Vorderbeinen befinden sich fächerartig angeordnete Härchen. Palpen sichelartig, übertreffen deutlich die Kopflänge.

Herminia tarsicrinalis (KNOCH 1782)

(Taf. 1, Fig. 8; Karte 8; G.-Abb. 8, 9)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt Habitate mit reichlich trockenem oder vermoderndem Laub. Flugzeit von V-½VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Die Raupen entwickeln sich von VI-VII und von ½VIII(überwinternd)-IV an vertrocknenden oder trockenen Blättern von *Rubus*, *Clematis* u.a. Die Embryonalentwicklung dauert 6-8 Tage.

Verbreitung: Eurasiatische Art, gemeldet aus Mittel- und Süd-Europa, sie fehlt in den nordischen Ländern, Estland, Portugal, Albanien und weitflächig in Deutschland und Dänemark (HEINICKE & NAUMANN 1982). Das asiatische Verbreitungsareal umfaßt Klein- und Zentralasien, Sibirien und Ost-Asien bis zum Pazifik, Japan, Korea und Nord-China.

In Rumänien ist die Art relativ häufig, vom Gebirge und Hügelland bis in die Nord-Dobrudscha und das Donaudelta nachgewiesen.

Genus *Treitschkendia* BERIO 1989

Auf Grund von Fühler-, Bein- und Genitalmorphologie vom Genus *Herminia* abgetrennt. Valven mit einem ausgeprägten Ventralfortsatz und fingerartigen Endteil. Aedoeagus länger als die Valve mit zahlreichen Cornuti. An den Tibien befindet sich ein lappenartiger Operculus, der in der Länge die Tarsen nicht überragt.

Treitschkendia tarsipennalis (TREITSCHKE 1835)

(Taf. 1, Fig. 9; Karte 7; G.-Abb. 9, 10)

Biologie: Mesohygrophile Art der Laubwälder. Flugzeit der zwei Generationen von ½V-½VII und von ½VII-IX(X). Raupen von VI-VII und von VIII(überwinternd)-V. Die Raupen ernähren sich von vertrocknenden, trockenen oder teilweise zersetzten Blüten und Pflanzenteilen, vorzüglich *Rubus*, Laubbäume, Gräser.

Verbreitung: Eurasiatisch, mit Ausnahme von Portugal, Albanien und Griechenland aus allen übrigen Ländern Europas gemeldet, desgleichen aus einem Großteil Nordasiens bis Japan und Ostchina.

In Rumänien relativ häufig in den Gebirgsregionen bis in die Ebene.

Genus *Quaramia* BERIO 1989

Valven ohne Ventralfortsatz, doch mit einem gut entwickelten Digitus. Aedoeagus stark gebogen, überragt nicht die Länge der Valven. Der Operculus ist viel länger als beim Genus *Treitschkendia* und besitzt fast die doppelte Länge der Tarsen.

Quaramia grisealis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 1, Fig. 10; Karte 9; G.-Abb. 11)

(= *nemoralis* REBEL 1899)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische und schattige Laub- und Laubmischwälder. Flugzeit von V-VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Raupen von VI-VII und von ½VIII-X auf *Rubus*, *Prunus*, *Crataegus*, *Quercus*, *Betula*, *Viburnum*, *Fagus*, *Urtica*, *Stachys*, *Chrysosplenium* u.a., von denen sie vertrocknende, in Bodennähe wachsende oder abgefallene Blätter verzehren. Verpuppung in einem lockeren Gespinst zwischen trockenen Blättern, Moos oder Steinen. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatisch, aus ganz Europa bekannt, ausgenommen Albanien und Griechenland, desgleichen aus

N-Asien, Ost-Sibirien, bis Korea, China und Japan. In Rumänien relativ häufig bis häufig im Gebirge und im Hügelland.

Genus *Hypertrocon* BERIO 1989

Valven mit zugespitztem Endteil, ohne andere Fortsätze. Aedoeagus mit drei krallenartigen Dornen. Operculus groß und ausgebreitet, jedoch nur wenig länger als der Tarsus.

Hypertrocon tenuialis (REBEL 1899)

(Taf. 1, Fig. 11; Karte 10; G.-Abb. 12)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt warme, frische bis feuchte, buschige Habitate, oft an Hängen oder in warmen Auwäldern. Flugzeit von 1/2V-VIII und von VIII-IX. Raupen von VI-VII und von VIII-1/2IX(X) auf Gräsern *(Agrostis)*. Die Falter werden von UV-Lichtquellen stark angezogen.

Verbreitung: Eurasiatisch, inselartig über Mittel-, Süd- und Südosteuropa bis in den Fernen Osten (Amurgebiet) verbreitet (HACKER 1989). Nachweise wurden in SW-Deutschland, SO-Frankreich, S-Schweiz, N-Italien, S-Österreich, N-Exjugoslawien, Ungarn, Rumänien und Bulgarien gemacht.

In Rumänien ist die Art relativ selten, ausgenommen im Donaudelta, wo sie häufiger auftritt. In Tecuci, Măgura Tarniţei, Ineu, Sebeş, Braşov, Satu Mare, Mujdeni, Tufoasa und zahlreichen Orten des Donaudeltas nachgewiesen.

Genus *Polypogon* SCHRANK 1805

Valven ohne Harpe und Clavus, nur mit einem kräftigen, ventralen Fortsatz des Sacculus. Uncus seitlich abgeflacht, mit schmalem Proximalteil, distal verbreitert. Aedoeagus kürzer als die Valven. BERIO (1989) spaltet die Gattung in *Polypogon* s.str. und *Microphta* auf.

Polypogon tentacularia (LINNAEUS 1758)

(Taf. 1, Fig. 12; Karte 11; G.-Abb. 13, 14)

(= *tentacularis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesohygrophile Art, deren Falter in zwei Generationen von 1/2V-1/2VII und von VII-VIII(IX) fliegen. Raupen von VI-VII und von VIII-V auf Wildgräserarten und krautigen Pflanzen *(Hieracium, Epilobium, Pteris* u.a.*)*. Nach der Überwinterung, im IV, leben die Raupen an vertrockneten, feuchten Pflanzen. Verpuppung im Boden.

Verbreitung: Eurasiatisch, mit Ausnahme SW-Europas am ganzen Kontinent bekannt geworden. Außer Europa umfaßt das Verbreitungsareal Armenien, Klein-, Mittel- und Nordasien, nach Osten bis China und Japan reichend.

In Rumänien ist die Art häufig in Gebirgsregionen nachgewiesen worden. HORMUZACHI (1894) beschreibt aus dem Karpatenraum die f. carpathica HORMUZACHI.

Polypogon crinalis (TREITSCHKE 1829)

(Taf. 1, Fig. 13; Karte 12; G.-Abb. 15, 16)

P. crinalis wurde von den meisten Autoren als Synonym zu *Pechipogo plumigeralis* gestellt. RONKAY & YELA (1996) stellen fest, daß die zwei Taxa artverschieden sind und darüberhinaus zwei verschiedenen Gattungen angehören. Beide Taxa haben in Süd- und Südwesteuropa eine sympatrische Verbreitung.

Nach RONKAY & YELA (1996) sind die Querlinien bei *P. crinalis* weniger zackig und angedeutet, die Subterminallinie ist feiner. Nierenmakel breiter und weniger dunkel als bei *P. plumigeralis*. An den Antennengliedern 5 bis 12 von *P. crinalis* befinden sich charakteristische knospenartige Gebilde. Der am Tibienglied ausgeprägte Operculus (Epiphysis) ist küzer als bei *P. plumigeralis*. Die symmetrischen Valven haben ein ausgebreitetes Mittelfeld und einen tief eingeschnittenen Endteil. Wenn die Valve nicht ganz ausgefaltet präpariert ist, scheint sie einen kräftigen ventralen Fortsatz zu besitzen. Aedoaeagus länger als die Valve, mit einem starken Dornenfeld am Ductus ejactulatorius und zwei kleinere auf der Vesica.

Biologie: Wahrscheinlich sehr ähnlich der Art *P. plumigeralis* (siehe *P. plumigeralis)*.

Verbreitung: Wegen der Verwechslung mit *P. plumigeralis* ist die tatsächliche Verbreitung noch unbekannt.

Bei ca. 20 untersuchten Exemplaren aus Südösterreich, Ungarn, Exjugoslawien und Italien fanden sich nur Tiere von *P. crinalis*. Die von BERIO (1991) für *P. plumigeralis* angegebene Abbildung gehört eigentlich zu *P. crinalis*.

In Rumänien werden die Angaben aus der Literatur je nach Autor beiden Namen zugeordnet.

Polypogon gryphalis (HERRICH-SCHÄFFER 1851)

(Taf. 1, Fig. 14; Karte 13; G.-Abb. 17)

Biologie: Thermophile, relativ feuchte Habitate bevorzugende Art. Flugzeit von VI-VIII. Die Falter werden in der Dämmerung aktiv und fliegen in den ersten Nachtstunden. Biologie und die Präimaginalstadien sind noch nicht beschrieben.

Verbreitung: Wahrscheinlich eurasiatisch, in Europa aus Ungarn, Rumänien, N-Exjugoslawien, Italien, S-Frankreich, S-Schweiz bekannt geworden. Das außereuropäische Areal umfaßt Nordasien, Ostsibirien bis Korea und Japan.

Aus Rumänien ist die Art bisher nur durch einige ältere Nachweise von Mehadia bekannt geworden (REBEL 1912). Eine Bestätigung des Vorkommens ist dringend erforderlich.

Genus *Pechipogo* HÜBNER [1825]

(= *Pechipogon* AGASSIZ 1846)

Valven klein, mit tief ausgehöhltem Distalende. Uncus lanzenartig. Fultura inferior variabel. Aedoeagus übertrifft die Valvenlänge, mit zahlreichen Cornuti.

Subgenus *Pechipogo* HÜBNER [1825]

Fühler des ♂ ohne Basalverdickungen.

Pechipogo (Pechipogo) strigilata (LINNAEUS 1758)

(Taf. 1, Fig. 15; Karte 14; G.-Abb. 18)

(= *barbalis* CLERCK 1759; = *palpalis* FABRICIUS 1775; = *pectinalis* HÜBNER 1796)

Biologie: Mesophile Art der Laubmischwälder mit Eichenbeständen. Die Falter fliegen in zwei getrennten Generationen von V-VI und von VII-VIII. Raupen entwickeln sich von ½V-VI und von ½VII(überwinternd)-IV. Die Nahrung der Raupen besteht aus trockenen oder verwelkten Blättern von *Quercus*, *Betula*, *Fagus*, *Alnus* und einigen Nadelbaumarten. Die überwinterten Raupen fressen im Frühling trockene, am Boden liegende Blätter. Normalerweise überwintern die Raupen der zweiten Generation, doch können sie sich auch im Spätherbst verpuppen.

Verbreitung: Eurasiatisch, aus allen Ländern Europas gemeldet, ausgenommen Portugal, Albanien und Griechenland. Außerhalb Europas umfaßt das Verbreitungsareal den Großteil N-Asiens bis nach Japan.

In Rumänien wurde die Art nicht häufig aus allen Landesteilen gemeldet.

Subgenus *Pechipogon* AGASSIZ [1846]

Die Valven weisen distal 3 Einschnitte und einen langen fingerartigen Medianfortsatz auf. Fühler der ♂ mit charakteristischen Basalverdickungen.

Pechipogo (Pechipogon) plumigeralis (HÜBNER 1825)

(Karte 15; G.-Abb. 19, 20)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, hauptsächlich auf Lichtungen submediterraner Eichenwälder, die Sand- oder Kalkböden bevorzugen. Die Falter fliegen in zwei Generationen von V-VI und von VII-IX. Nach DUFAY (1975) hat *P. plumigeralis* drei jährliche Generationen. Die Raupen entwickeln sich von VI-VII und von VIII-IX(X)-IV auf *Sarrothamnus*, *Rubus*, *Rosa*, *Cytisus*, *Hedera helix* und Laubbäumen.

Verbreitung: Mediterran-westasiatisch, bekannt aus Mittel- und Südeuropa, dabei in großen Gebieten fehlend. Auf der Iberischen Halbinsel kommt die Art häufiger vor. Das asiatische Areal umfaßt Vorder- und Mittelasien. Wegen der Verwechslung mit *P. crinalis* muß die angegebene Verbreitung mit Vorbehalt interpretiert werden.

In Rumänien scheint die Art sehr selten zu sein. Nachweise wurden nur aus Tulcea, Săcărîmb, Răcătău und vom Retezat-Gebirge bekannt. Ob all diese, nach dem Habitat sehr unterschiedlichen Meldungen auch richtig sind, konnte ich nicht nachprüfen.

Genus *Zanclognatha* LEDERER 1857

Die Valven weisen distal einen ventralen und einen distalen Fortsatz auf, zwischen denen auch ein Medianfortsatz vorkommen kann. Uncus flach, dornartig endend. Aedoeagus länger als die Valva mit einem oder zwei mittelgroßen Cornutifeldern versehen. Die weiblichen Genitalien sind wesentlich verschieden. *Z. lunalis* hat einen langen Ductus bursae und eine kugelförmige Bursa copulatrix. *Z. zelleralis* weist einen länglichen Ductus bursae und eine gut sklerotisierte Ventralplatte auf.

Zanclognatha lunalis (SCOPOLI 1763)

(Taf. 1, Fig. 16; Karte 16; G.-Abb. 21)

(= *tarsiplumalis* HÜBNER 1796)

Biologie: Xerothermophile oder thermophile Art, deren Falter in zwei Generationen von ½V-½VII und von ½VII-IX fliegen. Die Raupen entwickeln sich von VI-VII und von VIII-IV(V) auf vertrocknenden oder verfaulenden Blättern von Laubbäumen *(Quercus, Fagus)* oder verschiedenen Gräsern. Die Art bevorzugt sonnige, warme und kalkfelsige Habitate.

Verbreitung: Eurasiatisch, mit Ausnahme Portugals, Estlands und Kareliens, in allen übrigen Ländern Europas nachgewiesen. Trotzdem hat die Art ein inselartiges Areal und fehlt in vielen Gebieten. In Asien umfaßt das Areal Nordkleinasien, West-, Nord- und Mittelasien bis nach Japan und Korea.

In Rumänien kommt *P. lunalis* häufig in Gebirgs- und Hügelgebieten vor.

Zanclognatha zelleralis (WOCKE 1850)

(Taf. 1, Fig. 17; Karte 17; G.-Abb. 22)

(= *tarsicristalis* HERRICH-SCHÄFFER [1851])

Biologie: Xerothermophile Art, die thermophile Eichenwälder bevorzugt. Die Falter fliegen in zwei Generationen von ½V-½VII und von ½VII-IX. Raupen leben polyphag auf vertrocknenden Blättern von Laubbäumen und Gräsern von VI-VII und von VIII(überwinternd)-V.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, bekannt aus Mittel-, S- und O-Europa sowie aus Vorderasien (HACKER 1989, 1990). Der Nachweis von den Pyrenäen (CALLE 1982) wurde durch neue Belege bestätigt (YELA & SARTO I MONTEYS 1990).

In Rumänien ist die Art selten gemeldet worden. Nachweise wurden nur in Timişoara, Braşov, Rîşnov, Cazanele Dunării,Hagieni, Canarana, Fetii und Jaşi bekannt.

Subfamilie Rivulinae

Genus *Rivula* GUENÉE [1845]

Valven sehr breit und kurz. Uncus nur zum Ende gekrümmt. Fultura inferior dreieckig. Aedoeagus übertrifft die Hälfte der Valvenlänge.

Rivula sericealis (SCOPOLI 1763)

(Taf. 1, Fig. 18; Karte 18; G.-Abb. 23)

Biologie: Mesohygrophile, für feuchte Wiesen und nasse Waldlichtungen typische Art. Falterflugzeit von V-VII und von VIII-½IX, mit einem Flugmaximum von ½VIII-½IX. Die Raupen leben von 1/2V-VI und von VIII-½IV/V polyphag an verschiedenen Gräsern, vorzugsweise aber an *Carex* und *Brachypodium*.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus ganz Europa gemeldet, im Norden bis Südskandinavien, wobei die Häufigkeit nach Norden hin abnimmt. *R. sericealis* wurde auch in N-Afrika, Klein-, Mittel- und Nordasien, östlich bis nach Korea und Japan nachgewiesen.

In Rumänien in allen Landesteilen häufig, ausgenommen den Gebirgsgegenden.

Genus *Parascotia* HÜBNER [1825]

(= *Boletobia* BOISDUVAL 1840)

Valven mit einem Ventralfortsatz, Sacculus mit stark zugespitzter Basis. Aedoeagus so lang wie die Valven, mit zahlreichen sehr feinen Cornuti versehen. Die hinteren Tibien sind stark verlängert. Fühler der ♂♂ sind borstig bewimpert.

Parascotia fuliginaria (LINNAEUS 1761)

(Taf. 1, Fig. 19; Karte 19; G.-Abb. 24)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt flechtenreiche und an vermodernden Stoffen reiche, feuchte Laubwälder. Falterflugzeit von VI-IX, wahrscheinlich mit Übersommerung. Raupen von VIII-VI auf Algen *(Protococcus)*, Pilzen *(Polyporus, Polystictus)*, Flechten und faulendem Holz, können auch in Kellern und anderen ähnlichen, feuchten Habitaten (Baumhöhlen) angetroffen werden. Verpuppung in einem dichten, doppelten, am Untergrund gut befestigten Kokon. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterrane Art, sporadisch aus ganz Europa gemeldet, ausgenommen Island, Portugal und Albanien. Im Norden wird Mittelskandinavien, im Süden sogar Südspanien, Südgriechenland und Südrußland erreicht. Außerhalb Europas umfaßt das Verbreitungsareal Vorderasien und das Kaukasusgebiet.

In Rumänien sporadisch gemeldet aus allen Landesteilen, von 1500m bis herab ins Donaudelta und zur S-Dobrudscha.

Genus *Colobochyla* HÜBNER [1825]

(= *Madopa* STEPHENS 1829)

Valven länglich, mit abgerundetem Distalende, am Oberrand mit einem sklerotisierten Fortsatz. Uncus zylindrisch, länglich und kräftig gekrümmt. Aedoeagus übertrifft die Hälfte der Valvenlänge. Palpen nach vorne gerichtet, mit einem verdickten zweiten Segment, mit großen Schuppen bedeckt, das dritte Segment kurz und spitz.

Colobochyla salicalis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 1, Fig. 20; Karte 20; G.-Abb. 25)

Biologie: Mesohygrophile, in zwei Generationen (V-VIII) auftretende Art, die sumpfige Habitate, Flußauen oder Seeufer bevorzugt. Raupen leben von VI-VII und von III-IX auf *Salix* und *Populus*. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatisch, hauptsächlich in Mittel- und Südeuropa, nach Norden hin seltener werdend, obwohl noch aus Südengland, Südfinnland gemeldet. Fehlt bisher in Island, Norwegen, Portugal, Albanien, während aus Spanien nur ein einziger Nachweis (CALLE 1982) bekannt wurde. Das asiatische Areal umfaßt Nordkleinasien, das

Kaukasusgebiet, den Iran, Zentralasien, Sibirien bis China, Japan, Korea und die Kurilen.

In Rumänien relativ häufig, in der Dobrudscha und im Donaudelta bis in eine Höhenlage von 1000m verbreitet.

Subfamilie Hypenodinae

Genus *Hypenodes* DOUBLEDAY 1850

(= *Tholomiges* LEDERER 1857)

Valven schmal, länglich, distal leicht abgerundet. Sacculus mit länglichem Clavus. Uncus leicht seitlich abgeplattet, sichelartig. Aedoeagus übertrifft die Hälfte der Valvenlänge.

Hypenodes humidalis DOUBLEDAY 1850

(Taf. 1, Fig. 21; Karte 21; G.-Abb. 26)

(= *turfosalis* WOCKE 1850)

Biologie: Stenöke, hygrophile und tyrphophile, dämmerungsaktive Art. Falterflugzeit in zwei Generationen von V-IX. Raupen entwickeln sich auf *Potentilla palustris* und *Sphagnum* sp. Überwinterung als Puppe. Eng begrenzt, stellenweise auftretend, scheint die Art aber häufiger zu sein, als bisher vermutet. Präimaginalstadien noch nicht beschrieben.

Verbreitung: Eurasiatisch, vielleicht holarktische Art (HEINICKE & NAUMANN 1982), beschränkt hauptsächlich auf das Gebiet nördlich der Pyrenäen und der Alpen-Karpaten-Kette. Fehlt auf der Iberischen Halbinsel, in Italien, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland und Albanien. In Asien umfaßt das Verbreitungsareal W- und Zentralasien bis ins Amur-Ussuri-Gebiet und Sibirien.

In Rumänien selten, nur bei Ineu, Tecuci und Sfîntu Gheorghe (Donaudelta) nachgewiesen.

**Hypenodes kalchbergi* STAUDINGER 1876

(Karte 22)

Biologie: Präimaginalstadien, Biologie und Ökologie unbekannt.

Verbreitung: Pontokaspische Art, aus dem Balkan (Griechenland, Mazedonien), aus Nordwestrumänien, Ungarn, bis zum Kaspikum und aus der Türkei als isolierte Funde bekannt.

In Rumänien bisher noch nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen muß erst bestätigt werden. Die als *Schrankia orientalis kalchbergi* publizierte Angabe (POPESCU-GORJ 1980) stellte sich als *H. orientalis* heraus.

Hypenodes orientalis (STAUDINGER 1901)

(Taf. 1, Fig. 22; Karte 23; G.-Abb. 27)

Biologie und Ökologie unbekannt.

Verbreitung: Mediterran-westasiatisch. Bisher ist die Art mit Sicherheit aus Ungarn, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland, Süd-Rußland, aus der Turkmenischen und Kasachischen Republik, aus Süd-Frankreich, der Türkei und aus dem Libanon bekannt geworden. RONKAY (1984) beschrieb aus Südwestbulgarien eine neue Art *H. nigritalis*, äußerst ähnlich zu *H. orientalis* und *H. kalchbergi*.

In Rumänien von Ineu als *Schrankia orientalis* ssp. *kalchbergi* publiziert (POPESCU-GORJ 1980). Ein weiterer Beleg aus Ineu (17.VI.1936), leg. Liptay, befindet sich in der Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest.

Genus *Schrankia* HÜBNER [1825]

Valven klein, mit langgestrecktem und spitzem Distalende. Ampulle sichtbar. Uncus dünn, lang, spitz auslaufend. Saccus gut entwickelt. Aedoeagus kürzer als die Valven, mit dünnerem Distalende und gegen das Coecum hin leicht erweitert. Fühler kurz und fein bewimpert. Palpen sehr lang, mit einem breiten zweiten Segment, das oberseits mit aufrechtstehenden Schuppen versehen ist. Tibien, Brust und Hinterleib mit feinen Schuppen bedeckt.

Schrankia costaestrigalis (STEPHENS 1834)

(Taf. 1, Fig. 23; Karte 24; G.-Abb. 28, 29)

Biologie: Mesohygrophile Art, welche jedoch auch trockenere Habitate bewohnt. Die Falter fliegen in zwei Generationen VI-VII und von VIII-X. Die Raupen entwickeln sich von $^{1}/_{2}$VI-VIII und von VIII-X oder VIII-V, auf *Thymus*, *Calluna*, *Melampyrum* u.a.

Verbreitung: Eurasiatisch, inselartig über ganz Europa verbreitet, ausgenommen Norwegen. Außerhalb von Europa umfaßt das Areal Mittelasien, Syrien, Libanon, Armenien, Kaukasus, Madeira und die Kanarischen Inseln. Nach HACKER (1989) ist die Art auch in Nordafrika und in Nordasien bis Japan verbreitet. In Rumänien relativ selten. Nachweise wurden in Ineu, Satu Mare, Tecuci und Donaudelta (hier häufiger) bekannt.

Schrankia taenialis (HÜBNER [1809])

(Taf. 1, Fig.24; Karte 25; G.-Abb. 30)
(= *albistrigatis* HAWORTH 1807)

Biologie: Die Art kommt sowohl in trockenen, als auch in feuchten, aber warmen Biotopen vor. Die Falter fliegen in zwei Generationen von VI-VII und von VIII-X und werden sowohl von Kunstlicht, als auch durch Köder angelockt. Die Raupen leben von VII-½VIII und von ½VIII-½X auf *Thymus*, *Calluna*, *Melampyrum* u.a. Je nach der durchschnittlichen Herbsttemperatur überwintert die Raupe oder die Puppe. Oft wurden Falter auf Blütenständen von *Ligustrum* und *Symphoricarpus* beobachtet.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran, hauptsächlich aus Mitteleuropa gemeldet, weitflächig in Süd- und Nordeuropa fehlend (FIBIGER & SVENDSEN 1981, HEINICKE & NAUMANN 1982, HACKER 1989). Auch das asiatische Areal ist nur wenig bekannt, sichere Belege existieren nur aus dem Kaukasus und aus der Nordost-Türkei. HACKER (1990) meldet die Art vom Balkan, der Mittel-, Süd- und Osttürkei, Südrußland, dem südlichen Transkaukasien und Israel.

Aus Rumänien sind folgende Funde bekannt geworden: Ineu, Braşov, Tecuci, Iaşi, Magura Tarnita und Donaudelta (Crişan, Periprava, Letea, Sulina, Caraorman).

Subfamilie Hypeninae

Genus *Rhynchodontodes* WARREN 1913

Valven länglich, mit einem auffallenden Distalfortsatz. Uncus länglich, zylindrisch, zum Ende leicht gekrümmt. Aedoeagus entspricht der halben Valvenlänge, kurz und dick, mit einem sehr langen kräftigen Cuneus. Palpen sehr lang, vorwärts gerichtet und mit langen Haaren bedeckt.

Rhynchodontodes antiqualis (HÜBNER [1809])

(Taf. 1, Fig. 25; Karte 26; G.-Abb. 31)

Biologie: Xerothermophile Art, die sonnige, unterhalb 600m liegende Kalkbiotope bevorzugt. Imagines fliegen von VI-VIII in einer Generation. Die Raupen leben von VII-IX auf den oberen Blättern von *Salvia* und anderen Labiaten. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterrane Art, aus Südost- und Mitteleuropa (südliches Tschechien, Slowakei, Südschweiz, Südösterreich, Ungarn, Exjugoslawien, Rumänien, Bulgarien, Griechenland, Türkei, Ukraine, Südrußland und Kaukasus-Gebiet). Außerhalb Europas umfaßt das Verbreitungsareal Klein- und Vorderasien bis Afghanistan und West-Turkestan (HACKER 1990).

In Rumänien selten und lokal. Nachweise wurden nur aus Băile Herculane, Mehadia, Dubova, Eşelniţa, Orşova, Tulcea, Măcin Gebirge und Hagieni bekannt.

Genus *Hypena* SCHRANK 1802

Valven oval, mit glatten Rändern. Uncus gekrümmt, zum Ende zugespitzt. Saccus klein und rundlich. Aedoeagus übertrifft die halbe Valvenlänge, beinahe im rechten Winkel gekrümmt und distal mit zahlreichen dichten Cornuti versehen. Die Gattung wurde in drei Untergattungen eingeteilt (LÖDL 1994) wovon nur eine in Rumänien vertreten ist.

Subgenus *Hypena* SCHRANK 1802

Hypena (Hypena) proboscidalis (LINNAEUS 1758)

(Taf. 1, Fig. 26; Karte 27; G.-Abb. 32)

Biologie: Mesohygrophile Art, charakteristisch für feuchte Waldlichtungen und Waldränder. Flugzeit von V-VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Die Raupen leben gesellig von ½VI-VIII und von ½VIII-V und ernähren sich von *Urtica*, *Humulus lupulus*, *Lamium*, *Stachys*, *Aegopodium*, *Plantago* u.a. krautigen Pflanzen. Die Falter sind auch tagaktiv und saugen an Blüten oder reifen, saftigen Früchten. Überwinterung als Raupe.

Die häufigsten Parasiten sind: Braconidae *(Microgaster subcompleta)*, Ichneumonidae *(Casinaria inogaster)*.

Verbreitung: Eurasiatisch, aus ganz Europa gemeldet, desgleichen aus dem größten Teil Nordasiens bis China und Japan.

In Rumänien sehr häufig, von der Meeresküste bis in eine Höhenlage von 2000m verbreitet.

Hypena (Hypena) rostralis (LINNAEUS 1758)

(Taf. 1, Fig. 27-29; Karte 28; G.-Abb. 33)

Biologie: Mesophile, feuchte Habitate tolerierende Art der Saumgesellschaften. Falterflugzeit von ½V-VII und von ½VIII(überwinternd)-IV. Die Raupen leben von V-VII und von VIII-IX auf *Urtica*, *Ranunculus*, *Humulus lupulus*, *Rubus* u.a. Unter Umständen entwickeln sich aus den im Juli abgelegten Eiern Raupen, welche sich alsbald verpuppen und eine 2. Generation bilden, bzw. langsam sich ent-

wickelnde Raupen, die nach der Überwinterung im Mai eine 1. Faltergeneration ergeben. Falter der 2. Generation überwintern und legen erst im ½III-IV Eier ab. Unter den zahlreichen Parasiten der Raupen erwähne ich: Ichneumonidae *(Eriborus braccatus, Mesochorus globulator)*, Tachinidae *(Dischochaeta evonymellae)*.

Verbreitung: Eurasiatisch, in allen Ländern Europas (nach Norden bis Südskandinavien) sowie von Nordasien bis Ostsibirien bekannt.

In Rumänien relativ häufig, von den Gebirgsregionen bis ins Donaudelta und an die Meeresküste.

Hypena (Hypena) obesalis TREITSCHKE 1829

(Taf. 1, Fig. 30; Karte 29; G.-Abb. 34)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt relativ feuchte Habitate in der Nähe der Mischwälder in Bergregionen. Die Falter haben eine sehr lange Flugzeit von VII-VI des folgenden Jahres. Die Raupen leben gesellig auf *Lamium* und *Urtica* im VI-VII und verpuppen sich zwischen Blättern. Eiablage nach der Überwinterung. Falter überwintern auch in Höhlen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, bekannt aus einem lückenhaften Areal in Nord-, Mittel- und Südosteuropa. Bisher in Norwegen, Karelien, Baltikum und Portugal noch nicht nachgewiesen (HEINICKE & NAUMANN 1982). Nach diesen Autoren zeigt das Verbreitungsgebiet der Art eine von Norden nach Süden gerichtete Regression. Außerhalb Europas umfaßt das Areal noch Vorder- und Mittelasien.

In Rumänien nicht häufig im Berg- (Retezat, Ţarcu-Godeanu, Semenic, Şureanu, Făgăraşi, Păring, Cindrel, Bucegi, Piatra Craiului, Hăghimaş, Rodna und Gilău Gebirge) und Hügelland (Săcărîmb, Cluj, Năsal, Geaca, Lăpuşna, Kloster Neamţ, Ardeoani, Grumăzeşti, Comăneşti) nachgewiesen.

Subgenus *Bomolocha* HÜBNER [1825]

Hypaena (Bomolocha) crassalis (FABRICIUS 1787)

(Taf. 1, Fig. 31, 32; Karte 30; G.-Abb. 35)

(= *frontis* THUNBERG 1788)

Biologie: Montan-submontane Art, die feuchtere Standorte mit reichen *Vaccinium*-Beständen bevorzugt (Vaccinio-Piceetum). Flugzeit von ½VI-VIII. Raupen von VII-IX, seltener von VII-½IV auf *Vaccinium*, *Calluna*, *Urtica*. Embryonalentwicklung 8 Tage. Die Raupen werden von *Trichonotus varitarsum* WESM. (Ichneumonidae) öfters parasitiert. Gewöhnlich überwintert die Puppe, gelegentlich aber auch die Raupe.

Verbreitung: Eurasiatisch, in Nord- und Mitteleuropa bis Armenien verbreitet. Fehlt in Portugal, Süd-Spanien, Süd-Italien, Süd-Exjugoslawien, Bulgarien und Griechenland (HACKER 1989). Die östliche Verbreitung bis zum Ural ist unbekannt.

In Rumänien wurde die Art sporadisch aus dem Karpatenbogen gemeldet: Rîu Sadu, Păltiniş, Cisnadioara, Sibiu, Poiana Mărului, Vlădeni, Braşov und die Semenic-, Făgăraş-, Retezat-, Hăghimaş-, Harghita-, Rarău-, Piatra Craiului-, Postăvaru-, Bihor-, Gilău-, Rodnei-Gebirge.

Genus *Phytometra* HAWORTH 1809

(= *Prothymnia* HÜBNER 1823)

Valven mit enger Basis, im Mittelteil erweitert und mit einem abgerundeten Cucullus endend. Ampulle sichelförmig. Aedoeagus entspricht der halben Valvenlänge.

Phytometra viridaria (CLERCK 1759)

(Taf. 1, Fig. 33; Karte 31; G.-Abb. 36)

Biologie: Charakteristische Art der sonnigen Magerrasengesellschaften. Flugzeit in der Ebene in zwei Generationen von ½V-½VII und von ½VII-½IX, während im Bergland und Gebirge nur eine Generation erscheint. Die Raupen entwickeln sich von VI-VII und von VIII-X auf *Polygala*. Als Raupenparasit ist *Coelichneumon comitator* bekannt. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatisch, abgesehen von Island, in ganz Europa verbreitet, jedoch im Süden häufiger. Das Verbreitungsareal umfaßt auch Nordafrika, Vorder- und Zentralasien sowie das Kaukasusgebiet.

In Rumänien ist die Art häufig, vom Donaudelta bis in eine Höhenlage von 1700m (Retezat Gebirge) verbreitet. Die Häufigkeit nimmt in Richtung Südosten, entsprechend der Feuchtigkeit, ab.

Subfamilie Scoliopteryginae[1]

Genus *Scoliopteryx* GERMAR 1810

Valven klein, im Mittelabschnitt leicht erweitert. In Ver-

[1] Unbestimmte, bestrittene taxonomische Stellung.

längerung des Sacculus befindet sich auf der Unterseite ein sehr kräftiger Fortsatz. Aedoeagus gleich lang oder kürzer als die Valven. An der Stirn befindet sich ein spitzes Büschel Härchen und Schuppen. Palpen aufwärts gekrümmt, mit langem zweiten und dritten Segment. Patagia groß und kapuzenartig. Die Fühler der ♂♂ sind kammartig bewimpert.

Scoliopteryx libatrix (LINNAEUS 1758)

(Taf. 1, Fig. 34; Karte 32; G.-Abb. 37)

Biologie: Mesophile, mit großer Lebenserwartung ausgestattete Art. Die beiden Faltergenerationen überlagern sich, wie sich auch die 1. Generation mit den überwinternden Imagines überlagert. Die Imagines der 1. Generation fliegen von VI-VII, die der 2. von VIII-V des folgenden Jahres. Falter der 2. Generation überwintern an geschützten und relativ feuchten Stellen (Höhlen, Bergwerke, Schächte, verlassene Häuser, Keller, Dachböden, Baumhöhlen u.a.) manchmal in großer Anzahl in nächster Nähe der Höhleneingänge. Die Raupen leben von V-VI und von VIII-IX auf *Salix* und *Populus* zwischen miteinander versponnenen jungen Trieben. Das Puppenstadium dauert etwa 20 Tage. Falter werden von Kunstlichtquellen nur selten angelockt.

Verbreitung: Holarktisch, über ganz Europa, Nord-, Zentral- und Ostasien sowie auch in Nordafrika und Nordamerika von Alaska bis New Mexico verbreitet.

In Rumänien wird die Art von der Dobrudscha bis in subalpine Lagen angetroffen, ausgenommen in einigen Überwinterungsquartieren im Karst, jedoch nirgends häufig.

Subfamilie Ophiderinae

Genus *Calyptra* OCHSENHEIMER 1816

(= *Calpe* TREITSCHKE 1825) [2]

Valven mit enger Basis. Sie tragen zwei kräftige Erhebungen und sind gegen den Cucullus zu stark verbreitert. Aedoeagus länger als die Valven. Fühler doppelkammartig. Palpen aufrecht, mit langen Härchen bedeckt. Die Innenseite des Vorderflügels verlängert sich gegen und über die Hinterflügel durch einen dreieckigen Fortsatz.

Calyptra thalictri (BORKHAUSEN 1790)

(Taf. 1, Fig. 35; Karte 33; G.-Abb. 38)

Biologie: Mesothermophile Art, die vegetationsreiche, insbesondere an *Thalictrum* reiche Biotope bevorzugt. Die Imagines fliegen von ½VI-½X, wahrscheinlich in einer verlängerten Generation. Raupen von VIII(überwinternd)-V.

Verbreitung: Eurasiatisch. In Europa südlich der Pyrenäen-Alpen-Karpatenkette und Südrußland verbreitet (HEINICKE & NAUMANN 1982). Das Areal umfaßt auch Armenien, das Kaukasusgebiet, Vorder-, Klein- und Mittelasien bis Japan, Korea und China.

In Rumänien nur südlich der Karpaten bekannt: Ineu, Cheile Nerei, Herkulesbad, Mehadia, Orşova, Dubova, Afumaţi, Ciucurova, Hagieni, Canaraua Fetii, Donaudelta, Tecuci, Iaşi.

Subfamilie Catocalinae

Umfaßt große und mittelgroße Falter, deren Hinterflügel oft auffallend gefärbt sind. Augen glatt, wimperlos. Manchmal sind am Kopf Büschel von Schuppen oder Härchen sichtbar. Palpen nach vorn gerichtet, leicht gekrümmt, mit kürzerem Endsegment. Fühler der Männchen schnurartig, schwach gezähnt, gleichförmig oder borstig bewimpert. Tibien des zweiten Beinpaares tragen Stacheln. Öfters bedecken die Stacheln auch die Tibien der Vorder- und Hinterbeine.

Genus *Catocala* SCHRANK 1802

Valven symmetrisch oder asymmetrisch, mit sehr schmalem Sacculus und spitzem Cucullus. Aedoeagus kürzer, so lang wie oder länger als die Valven, sehr schmal und unterschiedlich gekrümmt.

Subgenus *Mormonia* HÜBNER [1823]

(= *Astiotes* HÜBNER [1823])

Catocala (Mormonia) dilecta (HÜBNER [1808])

(Taf. 2, Fig. 1; Taf. 28, Fig. 1; Karte 34; G.-Abb. 39, 40)

Biologie: Mesothermophile, für submediterrane thermophile Eichenwälder charakteristische Art. Flugzeit von ½VII-½IX. Das im Herbst angelegte Gelege überwintert bis IV-V. Raupen von ½IV-VI auf *Quercus*.

[2] Unsichere phylogenetische Stellung.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran, bekannt aus Mittel- und Südeuropa (Deutschland, Österreich, südliches Tschechien und Slowakei, Ungarn, Schweiz, Italien, Frankreich, Portugal, Exjugoslawien, Bulgarien, Rumänien, Griechenland), Vorderasien und Kleinasien bis Armenien, Nord-Afrika (AGENJO 1959, HACKER 1990).

In Rumänien in den letzten 30 Jahren nur aus dem Banat und Siebenbürgen bekannt. In den letzten 10-15 Jahren sind mir keine neuen Funde oder Belege bekannt geworden. Ältere Funde sind auch aus der Dobrudscha mit Bukarest bekannt.

Catocala (Mormonia) sponsa (LINNAEUS 1767)

(Taf. 2, Fig. 2; Karte 35; G.-Abb. 41, 42)

Biologie: Mesophile, für reine Eichen- oder Eichenmischwälder charakteristische Art. Die im Herbst gelegten Eier überwintern bis V. Die Raupen entwickeln sich von ½IV-VI auf *Quercus*, *Aesculus*, *Castanea sativa*, bevorzugt auf den unteren Zweigen. Auch in Rumänien wie in anderen europäischen Ländern werden stark variierende Populationsdichten in unterschiedlichen Jahren verzeichnet. Die Art ist häufiger in der Eichenregion Siebenbürgens und des Banats anzutreffen. Auffallend war das am 3. VIII. 1995 im Pāring-Gebirge in einer Höhe von 2200m erbeutete frische Weibchen (leg. & coll. L. Rákosy).

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran, mit Ausnahme von Island, Norwegen und Albanien aus allen Ländern Europas gemeldet. Nach Nordeuropa hin wird die Art immer seltener, sie erreicht nur Südskandinavien. Das Verbreitungsareal umfaßt das Gebiet zwischen Klein- und Vorderasien bis zum Ural, nach Süden auch Nordafrika.

In Rumänien tritt die Art nur stellenweise auf, manchmal häufig.

Subgenus *Catocala* SCHRANK 1802

Catocala (Catocala) fraxini fraxini (LINNAEUS 1758)

(Taf. 2, Fig. 3; Taf. 28, Fig. 2; Karte 36; G.-Abb. 43)

Biologie: Charakterart der Uferbegleitvegetation von Gewässern (HACKER 1989). Imagines von ½VII-X. Überwinterung als Ei. Raupenzeit von V-VII, auf den Spitzenzweigen alter Bäume von *Populus*, *Fraxinus*, *Fagus*, *Acer*, *Betula*, *Ulmus*, *Quercus*, *Salix* und anderen Laubbäumen. In Rumänien ist die Art für die colline bis submontane Stufe charakteristisch (400-800m), sie steigt im Gebirge aber bis über 1100m hoch. Eine kräftige Population hat sich im Donaudelta (Letea, 3-6m) entwickelt. Unter den bekannt gewordenen Parasiten sei hier die Tachinidae *Exorista larvarum* erwähnt.

Wie bei alle anderen *Catocala*-Arten ergibt die Köder-Fangmethode viel bessere Ergebnisse als das Kunstlicht.

Verbreitung: Eurasiatisch, aus allen Ländern Europas bekannt geworden, ausgenommen Island, Südspanien, Albanien, Griechenland und Portugal. Die Art kommt auch in Nordasien bis Japan vor.

In Rumänien relativ häufig im Hügel- und Bergland.

Catocala (Catocala) nupta nupta (LINNAEUS 1767)

(Taf. 2, Fig. 4; Karte 37; G.-Abb. 44)

Biologie: Mesophile Art, deren Areal sich mit der Ausweitung von Pappel- und Weidenplantagen vergrößert hat. Flugzeit von VII-X. Das Ei überwintert. Die Raupen leben von ½IV-VI auf *Salix* und *Populus*, oft parasitiert von Braconidae *(Apanteles fulvipes*, *A. glomeratus)*, Ichneumonidae *(Pimpla hypochondriaca*, *Campoplex foliator)*, Tachinidae *(Winthemia* sp.*)* u.a.

Verbreitung: Eurasiatisch, aus ganz Europa und dem Großteil Asiens bis nach Japan bekannt.

In Rumänien ist die Art häufig, im Donaudelta bis in die colline Stufe, sie wurde noch in Höhenlagen bis 1400 m nachgewiesen.

Catocala (Catocala) elocata elocata (ESPER [1787])

(Taf. 2, Fig. 5; Karte 38; G.-Abb. 45)

Biologie: Die Art bevorzugt warme und feuchte Biotope mit gutem *Salix*- und *Populus*-Bestand. Flugzeit von ½VII-X. Raupenzeit von V-½VI, oft von *Paracoelichneumon rubens* parasitiert. Ei überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran, bekannt aus Süd- und Zentraleuropa, Nordafrika, Vorder- und Mittelasien.

In Rumänien ist *C. elocata* die häufigste *Catocala*-Art und kommt von der Meeresküste und vom Donaudelta bis in das Bergland (ca. 800m Meereshöhe) vor.

Catocala (Catocala) puerpera (GIORNA 1791)

(Taf. 2, Fig. 6; Karte 39; G.-Abb. 46)

Biologie: Die Art bevorzugt relativ feuchte aber warme Biotope, mit reichem *Salix*- und *Populus*-Bestand. Die Eier werden in kleinen Häufchen (ca. 10) auf *Salix*- und *Populus*-Äste gelegt und mit dichten Härchen bedeckt. Das Ei überwintert. Raupenzeit von IV-VI.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterran, in Mittel-, Süd-, Südost- und Südwesteuropa, Nordafrika, Vorder- und

Kleinasien, Altai, Tibet und Turkestan nachgewiesen.

In Rumänien lokal und nicht häufig, südlich der Karpaten von der Schwarzmeerküste bis 500-600m (Domogled-Herkulesbad).

Catocala (Catocala) promissa promissa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 2, Fig. 7; Taf. 28, Fig. 3; Karte 40; G.-Abb. 47)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt Habitate mit *Quercus*-Beständen. Flugzeit von VI-VIII. Raupen von V-VI auf *Quercus*, *Castanea* und *Fraxinus*, ernähren sich in der Regel nur nachts. Die im Herbst gelegten Eier überwintern. Raupen werden häufig von Braconidae *(Apanteles juniperatus, A. pieridis)*, Ichneumonidae *(Netelia virgata)*, Tachinidae *(Compsilura concinnata)* parasitiert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, hauptsächlich auf Süd- und Zentraleuropa beschränkt, doch auch aus Nordeuropa bekannt geworden. Bisher noch nicht nachgewiesen in Norwegen und Albanien (HEINICKE & NAUMANN 1982). Das Areal umfaßt auch Nordafrika, Kleinasien, Kaukasus bis Armenien.

In Rumänien relativ häufig in der Eichenregion und in den Eichenmischwäldern.

Catocala (Catocala) electa electa (VIEWEG 1790)

(Taf. 2, Fig. 8; Karte 41; G.-Abb. 48)

Biologie: Falter fliegen von VII-IX in warmen Biotopen entlang der Fließgewässer. Das im Herbst gefertigte Gelege überwintert bis ½ IV. Raupen von V-VI auf *Salix* und *Populus*-Arten. Der häufigste Raupenparasit ist *Litomastix truncatellus* (Encyrtidae).

Verbreitung: Eurasiatisch, bekannt aus Zentral- und Südeuropa bis Klein- und Mittelasien, China, Korea und Japan. Fehlt in Nordeuropa.

In Rumänien kommt die Art sporadisch in der nördlichen Hälfte des Landes vor, die Häufigkeit nimmt nach Süden und Südwesten zu.

Catocala (Catocala) conversa (ESPER [1787])

(Taf. 2, Fig. 9; Karte 42; G.-Abb. 49)

(= *agamos* HÜBNER [1813])

Biologie: Charakterart für submediterrane Eichenwälder. Flugzeit von VI-½IX. Überwinterung als Ei. Raupen von V-VI an jungen *Quercus petraea*-Sträuchern und Zweigen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Zentral-, Südost- und Südwesteuropa bis Nordafrika, Kleinasien, Syrien, Armenien und Irak bekannt. Die Nord-Grenze des Verbreitungsareals läuft durch Südfrankreich, Südschweiz, Süddeutschland, Südösterreich, Südslowakei, Südrumänien und Südrußland.

In Rumänien sehr lokal im Südosten und Südwesten des Landes, in der Umgebung von Timişoara bis 1960 nicht selten. Im Südosten wurde die Art seit mehr als 50 Jahren nicht mehr nachgewiesen und scheint auch in der Umgebung von Timişoara ausgestorben zu sein (?).

Catocala (Catocala) nymphagoga (ESPER [1787])

(Taf. 2, Fig. 10; Karte 43; G.-Abb. 50, 51)

Biologie: Xerothermophile Charakterart für das Bergland mit thermophilen, submediterranen Eichenwäldern. Flugzeit von ½VI-VIII. Raupen von IV-V an *Quercus pedunculiflora*. Überwinterung als Ei.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, bekannt nur aus Mittel- (Süd-Österreich, Schweiz) und Südeuropa, aus den Balkanländern, Kleinasien, Armenien, Syrien, Irak und Nordafrika.

In Rumänien auf den Südwesten des Landes beschränkt, wo sie stellenweise zahlreich auftritt. Nachweise stammen aus: Ineu, Săcărîmb, Şarlota, Bencec, Ianova, Remetea Mare, Timişoara, Lugoj, Mehadia, Iablaniţa, Băile Herculane, Orşova, Dubova, Turnu Severin. Nach Szekely (pers. Mitt.) auch in der Süddobrudscha gesammelt worden.

Catocala (Catocala) hymenea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 2, Fig. 11; Karte 44; G.-Abb. 52)

Biologie: Xerothermophile, für verbuschte Steppenhabitate oder Waldlichtungen charakteristische Art, deren einzige Faltergeneration von ½VI-VIII fliegt. Überwinterung als Ei. Raupen von ½IV-V(VI) auf *Prunus spinosa* und anderen *Prunus*-Arten.

Verbreitung: Eurasiatische Art, bekannt aus Südost-Österreich, Schweiz, Süd-Tschechien und Slowakei, Ungarn, Exjugoslawien, Albanien, Bulgarien, Griechenland, Ukraine, Südrußland, Vorder-, Klein- und Mittelasien bis ins Amur-Ussuri Gebiet (ssp. *ussurica* SHELJUTZHKO 1944).

In Rumänien ist die Art auf den Süden, Südosten, Südwesten und Nordosten des Landes beschränkt.

Subgenus *Ephesia* HÜBNER 1818

Unterscheidet sich von *Catocala* durch das Fehlen der

Stacheln auf den Tibien des letzten Beinpaares. Genital- und Exoskelettunterschiede rechtfertigen keine Abtrennung des Taxons als Genus.

Catocala (Ephesia) fulminea fulminea (SCOPOLI 1763)

(Taf. 3, Fig. 1; Karte 45; G.-Abb. 53)

(= *paranympha* LINNAEUS 1767)

Biologie: Mesothermophile, in einer Generation mit Falterflugzeit von VI-VIII auftretende Art. Die bevorzugten Habitate sind sonnige Standorte mit zahlreichen alten, flechtenbedeckten *Prunus*-Sträuchern. Überwinterung als Ei. Raupen von IV-VI auf *Prunus spinosa*, *Crataegus*, *Padus*, *Pyrus* u.a. Obstbäumen. Verpuppung zwischen den Blättern.

Verbreitung: Eurasiatische Art, bekannt aus Zentral- und Südeuropa, aus dem Großteil Asiens, nach Osten bis nach Korea und Japan verbreitet. Im Norden erreicht die Art Südfinnland und das Baltikum, im Süden werden Spanien (CALLE 1982, YELA & SARTO I MONTEYS 1990), Südfrankreich, Mittelitalien, Albanien, Exjugoslawien, Bulgarien und Rumänien nicht überschritten.

In Rumänien landesweit häufig, ausgenommen Dobrudscha und Donaudelta. Im Gebirge steigt die Art bis in Höhenlagen von 800-900m.

**Catocala (Ephesia) disjuncta* (GEYER [1828])

(Taf. 3, Fig. 2; Karte 46; G.-Abb. 54)

(= *separata* FREYER 1848)

Biologie: Präimaginalstadien und Biologie unbeschrieben (BERIO 1991, HACKER 1989).

Biologie: vorderasiatisch. In Vorderasien, Südrußland, dem Balkan und Italien nachgewiesen.

In der Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums Budapest befindet sich ein ♂, das vor 1900 von Aszner in Herkulesbad gesammelt wurde. Andere Nachweise sind unbekannt.

Catocala (Ephesia) diversa (GEYER [1828])

(Taf. 3, Fig. 3; Karte 47; G.-Abb. 55)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt submediterrane Eichenwälder. Flugzeit von ½VI-VIII. Raupen von IV-VI an *Quercus*-Arten. Das Ei überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran, von Spanien, Italien, Südfrankreich, Sizilien, Südösterreich, Süd-Tschechien und Slowakei, Ungarn, Exjugoslawien, Rumänien, Bulgarien, Griechenland, Türkei, Südrußland, Kleinasien, Turkmenien, Usbekistan, Tadshikistan bis Irak verbreitet.

In Rumänien eine sehr seltene Art, nachgewiesen bei Herkulesbad Ineu (CĂPUŞE & KOVÁCS 1987) und Tulcea (MANN 1860). Wahrscheinlich heute in Rumänien ausgestorben!

Genus *Minucia* MOORE [1885]

(= *Ophiodes* GUENÉE 1841; = *Pseudophia* GUENÉE 1852; = *Anua* WALKER 1858)

Valven asymmetrisch, sehr schmal, mit abgerundetem Cucullus. Aufgewickelter Aedoeagus übertrifft die Valvenlänge. Saugrüssel unterentwickelt. Stirn groß, trägt Haarbüschel. Die Fühler der Männchen sind bewimpert. Die Tibien der Mittel- und Hinterbeine tragen Sporne.

Minucia lunaris lunaris ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 3, Fig. 4; Karte 48; G.-Abb. 56)

Biologie: Bevorzugt Eichen oder Eichenmischwälder. Flugzeit von V-½VIII in einer Generation. Embryonalstadium etwa 6-8 Tage. Raupen von VII-IX auf den Blättern junger Triebe von *Quercus*, doch wahrscheinlich auch *Alnus*, *Populus*. Raupen ernähren sich nachts. Überwinterung als Puppe. Unter den Parasiten sind Ichneumonidae *(Pimpla hypochondriaca)*, Pteromalidae *(Conomorium potulum)* und unter den Räubern Carabidae der Gattung *Calosoma* bekannt.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Mittel- und Südeuropa, Nordafrika und Vorderasien und dem Südkaukasus bekannt. In der Südtürkei, Syrien, Iran, Irak wird *M. lunaris* durch *M. bimaculosa* ersetzt.

In Rumänien weit verbreitet, vom Donaudeltagebiet und von der Meeresküste bis in die Submontanstufe in Höhenlagen von ca. 800m vorkommend.

Genus *Clytie* HÜBNER [1823]

(= *Pseudophia* GUENÉE 1852)

Valven oval, ohne sonderliche sklerotisierte Strukturen und Erhebungen. Tegumen-Uncus trägt einen charakteristischen Superuncus. Stirn glatt, trägt zwischen der Fühlerbasis ein Haarbüschel. Tibien der Mittel- und Hinterbeine tragen Sporne.

Clytie syriaca (BUGNION 1837)

(Taf. 3, Fig. 5; Karte 49; G.-Abb. 57)

Biologie: Xerothermophile, für sandige Küstengebiete

charakteristische Art. Flugzeit in zwei Generationen von V-VIII. Raupen auf *Tamarix gallica* und *T. ramosissima* von VI-IX. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterrane Art, bekannt aus Italien, Exjugoslawien, Bulgarien, Albanien, Südostrumänien, Griechenland, Vorder- und Mittelasien, Armenien, Südrußland, Transkaspien bis nach Nordwestchina.

In Rumänien ist die Art sehr lokal und selten. Belege sind nur aus dem Donaudelta und aus der Dobrudscha bekannt (Caraorman, Letea, Sulina, Sfîntu Gheorghe, Agigea, Eforie Sud, Mangalia).

Clytie illunaris (HÜBNER [1813])

(Taf. 3, Fig. 6; Karte 50; G.-Abb. 58)

Biologie: Xerothermophile Steppenart. Flugzeit von V-IX in zwei Generationen. Raupen leben auf *Tamarix gallica*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Atlantomediterran, von Frankreich, Spanien, Italien und einigen mitteleuropäischen Ländern, wo die Art als Irrgast vorkommt, nachgewiesen.

In Rumänien in Bîrnova (ALEXINSCHI 1994) und Săcărîmb (FUSS 1850) nachgewiesen, doch müßte der Nachweis der Art für Rumänien neu bestätigt werden.

Genus *Ophiusa* OCHSENHEIMER 1816

Valven mit spitzem Sacculus, schmal, die gut entwickelten Harpen sind am Distalende schlägerartig stark erweitert. Uncus und Superuncus kräftig. Aedoeagus länger als die Valven, stark gekrümmt im Proximalteil. Die ersten beiden Palpensegmente sind nach oben gekrümmt, das zweite ist mit großen Schuppen bedeckt. Das dritte Segment ist gerade und nach vorne gerichtet. Die Tibien sind an der Hinterseite mit Stacheln ausgestattet.

Ophiusa tirhaca tirhaca (CRAMER 1777)

(Taf. 3, Fig. 7; Karte 51, G.-Abb. 59)

Biologie: Wanderart, selten, bodenständig im Mittelmeerraum, Südostmitteleuropa und Norditalien (FORSTER & WOHLFAHRT 1971). Flugzeit von IV-X in zwei sich überlagernden Generationen. Die Raupen leben von VI-VII(VIII) auf *Rhus* sp., *Pistacia lentiscus*, *Cotinus coggygria*, *Cytisus*, *Viburnum*, *Daphne*, *Rosa*, *Punica*, *Pelargonum* u.a (HACKER 1989).

Verbreitung: Tropisch-subtropische Art, bekannt aus Frankreich, Norditalien, Spanien, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland, Ukraine, Vorder- und Südasien bis China und Indo-Australien.

In Rumänien wurde die Art nur aus dem Nordosten (Iaşi) durch einen undatierten Nachweis der 60er Jahre bekannt (NEMEŞ & VOICU 1973).

Genus *Dysgonia* HÜBNER [1823]

(= *Prodotis* JOHN 1910)

Valven leicht asymmetrisch, stark verbreitert, unterseits basal mit einem charakteristischen Lappen ausgestattet. Harpe sehr gut entwickelt, mit ober- und unterseitigen verzweigten Fortsätzen. Aedoeagus kürzer als Valven. Palpen aufwärts gebogen, mit gleichförmigen Schuppen bedeckt. Das dritte Palpensegment ist bei den Männchen kürzer als bei den Weibchen. Tibien der Männchen mit langen Härchen bedeckt, tragen nur am mittleren Beinpaar Stacheln.

Dysgonia algira algira (LINNAEUS 1767)

(Taf. 3, Fig. 8; Karte 52; G.-Abb. 60)

(= *europaea* SCHAWERDA 1921)[3]

Biologie: Xerothermophile Steppenart, charakteristisch für Buschwaldungen. Flugzeit von V-IX, in zwei Generationen. Raupen von VI-X auf *Rubus*, *Punica*, *Genista*, *Salix*, *Lythrum*, *Parietaria* u.a. Überwinterung als Puppe. Raupen können von *Trichogramma evanescens* parasitiert werden.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, nachgewiesen in Spanien, Frankreich, Italien, Schweiz, Österreich, Deutschland, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Exjugoslawien, Bulgarien, Rumänien, Griechenland, Albanien, Nordafrika, Vorder-, Mittel- und Ostasien.

In Rumänien nur südlich der Karpaten und Banat in der Dobrudscha und im Donaudelta nicht selten.

Genus *Prodotis* JOHN 1910

Valven asymmetrisch, am Distalende mit zahlreichen fingerartigen Fortsätzen. Aedoeagus mit stark verbreitertem Coecum, trägt eine Linie feiner Cornuti, welche sich im oberen Drittel zu einem Feld zusammensetzen.

Prodotis stolida (FABRICIUS 1775)

(Taf. 3, Fig. 9; Karte 53; G.-Abb. 61)

(= *cingularis* HÜBNER 1808)

Biologie: Xerothermophile, für die Mittelmeer-Macchie charakteristische Art. Flugzeit von V-½VII und von VIII-IX. Raupen von ½V-VII und von VIII-X auf *Rubus*, *Quercus*, *Paliurus*, *Coriaria* u.a. Sträuchern. Überwinterung als Puppe.

[3] Nach HACKER (1990) tritt im Balkangebiet ebenfalls die Nominatform *D. algira* (L.) auf; die ssp. *europaea* (SCHAWERDA) wird synonymisiert.

Verbreitung: Paläotropisch-subtropische Art, in Zentral- und Südeuropa (südlich der Pyrenäen, Alpen, Karpaten), Afrika und ganz Südasien bis China und Ostindien verbreitet. Selten aus Dänemark, Schweden, Südfinnland, England und Polen als Irrgast gemeldet.

In Rumänien im Nordosten, Südosten, Süden und Südwesten des Landes bekannt. Bodenständig scheint die Art in der Dobrudscha und im Donaudelta zu sein, wo sie auch ziemlich häufig vorkommt. Nördlich der Karpaten nur aus Cheile Mada (Deva) bekannt.

Genus *Drasteria* HÜBNER 1818

(= *Leucantitis* GUENÉE 1852; = *Syneda* GUENÉE 1852; = *Aleucanitis* WARREN 1913)

Valven asymmetrisch, mit schmalem Sacculus, distal stark verbreitert, mit gut sklerotisiertem Ventralrand. Die Sklerite der Valveninnenseite haben unterschiedliche Form und Dimensionen. Aedoeagus mit feinen Cornuti, erreicht die halbe Valvenlänge.

Drasteria cailino (LEFEBVRE 1827)

(Taf. 3, Fig. 10-12; Karte 54; G.-Abb. 62, 63)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt sandige, nicht immer sehr trockene Biotope. Flugzeit von V-VIII in zwei überlagernden Generationen. Raupen von VI-X auf *Salix viminalis*, *Rosa canina* u.a. Sträucher. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, bekannt aus Spanien, Südfrankreich, Italien, Exjugoslawien, Rumänien, Bulgarien, Südrußland, Armenien, Usbekistan, Turkmenistan, Afghanistan, Griechenland, Vorder-und Mittelasien, auch aus Nordafrika.

In Rumänien nur lokal in der Dobrudscha und dem Donaudelta, im letzteren nicht selten. Die Tiere aus dem Donaudelta sind viel kleiner (28-32mm) und dunkler als die Exemplare (33-37mm) aus dem mediterranen und vorderasiatischen Raum. Die Population des Donaudeltas gehört wahrscheinlich zu einer noch unbeschriebenen Unterart.

Drasteria caucasica (KOLENATI 1864)

(Taf. 3, Fig.13, 14; Karte 55; G.-Abb. 64)

Biologie: Thermophile, warme und trockene sandige und steinige Biotope bevorzugende Art. Flugzeit von V-IX in zwei teilweise überlagernden Generationen. Raupen von VI-X auf *Eleagnus*, *Hippophae*, *Paliurus*. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Westasiatische Art, aus Südosteuropa (Rumänien, Bulgarien) bis Vorder- und Mittelasien, Armenien, Transkaspikum, Kurdistan, Südsibirien und Nordchina. In Rumänien sehr lokal in der Südmoldau, Dobrudscha und im Donaudelta vorkommend, im letzteren nicht selten. Unwahrscheinliche Meldung: Azuga (FLECK 1900).

***Drasteria picta* (CHRISTOPH 1877)

Irrtümlich von ALEXINSCHI (1949) aus Tecuci und Putna Seaca gemeldet. Die zwei Belege gehören zu *D. caucasica* KOLENATI. Ein Vorkommen in Rumänien ist auszuschließen.

Genus *Lygephila* BILLBERG 1820

(= *Asticta* HÜBNER 1823; = *Toxocampa* GUENÉE 1843)

Valven symmetrisch oder leicht asymmetrisch. Cucullus abgerundet. Aedoeagus gleich lang oder kürzer als Valven, sehr schmal und mit feinen Cornuti versehen. Fühler der Männchen borstig bewimpert. Palpen stark aufwärts gekrümmt.

Lygephila lusoria (LINNAEUS 1758)

(Taf. 3, Fig. 15; Karte 56; G.-Abb. 65)

Biologie: Thermophile Art, bevorzugt warme Lichtungen in Eichenbuschwäldern, ihr Hauptvorkommen ist auf die submediterranen Eichenbuschwälder beschränkt. Flugzeit von V-VI und von VIII-IX. Raupen von VI-VII und von IX(überwinternd)-V an *Vicia* und *Astragalus*.

Verbreitung: Mediterran-westasiatische Art, aus Mittel- und Südeuropa (Südschweiz, Südost-Österreich, Deutschland, Süd-Tschechien, Südslowakei, Frankreich, Italien, Exjugoslawien, Ungarn, Bulgarien, Rumänien, Griechenland), Vorder- und Mittelasien, Südrußland, Armenien, Usbekistan, Turkmenistan, Tadshikistan, bis zum Altai-Gebirge bekannt. In Spanien wird *L. lusoria* durch andere Arten ersetzt (YELA & CALLE 1991).

In Rumänien kommt die Art selten vor. Sichere Nachweise sind nur aus Sovata, Săcărîmb, Sibiu, Sarmasu (Mureș) und Dobrudscha bekannt geworden. Unwahrscheinliche Meldung: Retezat (DIÓSZEGHY 1930).

Lygephila ludicra (HÜBNER 1790)

(Taf. 3, Fig. 16; Karte 57; G.-Abb. 66)

Biologie: Xerothermophile, in einer Generation (VI-VIII) fliegende Art. Raupen von V-VI auf *Onobrychis viciaefolia*. Das Ei überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatische (westasiatische) Art, in Europa nur lückenartig verbreitet und sehr selten gemeldet

(Südalpengebiet, Ungarn, Rumänien, Südrußland). Das Hauptareal erstreckt sich über das Transkaspikum, Usbekistan, Turkmenistan, Tadshikistan, Nordtürkei, Altai, Ural, bis zum Amur-Ussuri-Gebiet.

In Rumänien, wie auch in Ungarn, sind seit fast 100 Jahren keine Nachweise mehr bekannt geworden. Die einzige Meldung für Rumänien stammt von CARADJA (1896).

Lygephila pastinum (TREITSCHKE 1826)

(Taf. 3, Fig. 17; Karte 58; G.-Abb. 67)

Biologie: Thermophile, für sonnige Halbtrocken-Magerrasen charakteristische Art. Flugzeit von V-VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Die Falter der zweiten Generation sind kleinwüchsiger. Raupen von VI-½VIII und von VIII-IX(überwinternd)-IV. Als Raupenfutterpflanzen sind *Vicia*, *Astragalus*, *Coronilla* angegeben. Oft werden die Raupen von Ichneumonidae *(Exetastes guttatorius)*, Tachinidae *(Actia apicalis*, *Phryxe vulgaris)* parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus ganz Europa nachgewiesen, nach Norden zu seltener und inselartig verbreitet, erreicht noch Südskandinavien. Das Verbreitungsareal der Art umfaßt auch Vorderasien, das nördliche Mittelasien und Ostasien, bis Ostsibirien, China und Japan.

In Rumänien ist die Art relativ häufig und wurde aus allen Landesteilen gemeldet.

Lygephila viciae (HÜBNER [1822])

(Taf. 3, Fig. 18; Karte 59; G.-Abb. 68, 69)

Biologie: Mesothermophile Art nicht allzu trockener Saumgesellschaften. Flugzeit von VI-VII und von VIII-IX(X). Raupen entwickeln sich von VI-X auf *Vicia*, *Astragalus*, *Lathyrus*, *Coronilla*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, welche aus den meisten europäischen Ländern gemeldet wurde, nach Norden und Südwesten seltener werdend. Fehlt auf der Iberischen Halbinsel, wo sie von anderen Arten der Gattung ersetzt wird. Im Norden erreicht die Art Südskandinavien, allerdings nur in geringer Anzahl. Das asiatische Areal umschließt den Großteil Nordasiens, Mittelasien bis Südchina und Japan.

In Rumänien aus allen Landesteilen gemeldet.

Lygephila craccae ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 3, Fig. 19; Karte 60; G.-Abb. 70, 71)

Biologie: Xerothermophile, charakteristische Art der Saumgesellschaften. Flugzeit von ½V-VII und von VIII-X. Raupen von ½IV-VII und von VIII-½X, auf *Coronilla*, *Vicia*, *Astragalus*, *Lathyrus*. Die Raupen werden oft von Ichneumonidae *(Netelia testacea*, *Phytodietus segmentator*, *Coelichneumon haemorrhoidalis)* und Braconidae *(Apanteles fulvipes)* parasitiert. Das Puppenstadium dauert etwa 12-14 Tage. Das im Herbst abgelegte Gelege überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in allen europäischen Ländern, ausgenommen die Niederlande und Island, nachgewiesen. Im Norden wird Südskandinavien erreicht. Das Verbreitungsareal umfaßt auch Nordafrika, das Kaukasusgebiet, Vorder- und Mittelasien, nördlich bis zum Himalaya und östlich bis Japan.

In Rumänien oft und relativ häufig in allen Landesteilen nachgewiesen.

Lygephila procax (HÜBNER [1813])

(Taf. 3, Fig. 20; Karte 61; G.-Abb. 72)

(= *limosa* TREITSCHKE 1826)

Biologie: Xerothermophile Art, die felsige Stellen der mediterranen Macchie bevorzugt. In Mittel- und Südosteuropa wurde die Art auf Felssteppen nachgewiesen. Flugzeit von VI-VII und von VIII-IX (zwei Generationen), im mediterranen Bereich von IV-X (drei Generationen). Die Raupen bevorzugen als Nahrungspflanzen die für die Gattung *Lygephila* schon erwähnten Arten.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, deren europäisches Areal sich von Südrußland über Rumänien, Ungarn, Südslowakei, Südalpen, Mittelitalien, Süditalien, Sizilien bis Griechenland und weiter nach Kleinasien ausdehnt (HACKER 1989).

In Rumänien wurde die Art nur einmal, von SZALAY (1910), gemeldet. Das Vorkommen in Rumänien muß durch neue Meldungen bestätigt werden.

Genus *Apopestes* HÜBNER [1823]

Valven symmetrisch, ähnlich der Gattung *Autophila*, mit subdistalem Digitus. Uncus seitlich abgeplattet, schnabelförmig. Aedoeagus kräftig. Drittes Palpensegment länger als die anderen zwei. Fühler der Männchen doppelt bewimpert.

**Apopestes spectrum* (ESPER [1787])

(Taf. 3, Fig. 22; Taf. 28, Fig. 4; Karte 62)

Biologie: Die Art führt ein verstecktes Leben und kommt nur selten zum künstlichen Licht. Das bevorzugte Biotop ist die mediterrane Hartlaubzone. Flugzeit von VI-X mit Übersommerung in Höhlen oder Gebäuden und nach der Über-

winterung bis IV. Die Raupen leben von IV-VI an *Genista*, *Sarrothamnus* und *Lygos*-Arten.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran, aus Südeuropa, Nordafrika, Vorder- und Mittelasien bekannt. Die Arealnordgrenze verläuft in Europa von Südfrankreich, südlich der Alpen, Exjugoslawien, Bulgarien bis zum Schwarzen Meer (HACKER 1989). Wegen den sehr ähnlichen zentralasiatischen Schwesterarten ist die östliche Arealgrenze nicht genau bekannt.

Als Irrgast, ohne Gewähr, aus Rumänien gemeldet.

Genus *Autophila* HÜBNER [1823]

Valven kurz, Cucullus abgerundet und an der Innenseite mit zwei chitinisierten Fortsätzen versehen. Aedoeagus übertrifft die halbe Valvenlänge.

Subgenus *Autophila* HÜBNER [1823]

Autophila (Autophila) dilucida (HÜBNER [1808])

(Taf. 3, Fig. 21; Karte 63; G.-Abb. 73, 74)

Biologie: Xerothermophile, in felsigen Trockenbiotopen vorkommende Art. Flugzeit von VI-IX in einer Generation, mit Übersommerung, und nach der Überwinterung bis V. Die Falter sind lichtscheu und verstecken sich tagsüber an dämmrigen Stellen. Die Übersommerung und Überwinterung findet in Felsrissen, Höhlen, Bergwerken, Schächten usw. statt. Die polyphagen Raupen entwickeln sich von V-VI auf *Medicago*, *Onobrychis*, *Genista*, *Hedysarum* und anderen Leguminosen.

Verbreitung: Atlanto-mediterrane Art, in Europa aus Spanien, Portugal, Frankreich, Schweiz, Süddeutschland, Italien, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland, Albanien nachgewiesen, auch aus Nordafrika bekannt. In Kleinasien wird die Art durch *A. asiatica* (STAUDINGER 1888) ersetzt.

Aus Rumänien sind nur zwei Meldungen bekannt: Gura Dobrogei (als *A. limbata)* (POPESCU-GORJ 1959) und Săcărîmb (FUSS 1850). Ein wertvoller Nachweis stammt aus Glodeni-Mureş (leg. et coll. Kovács & Kovács) (KOVÁCS 1989 i.l.).

Genus *Exophila* GUENEÉ 1848

Vorderflügel kurz, einförmig breit mit senkrechtem Saum. Valva ohne distale oder proximale Fortsätze, trägt eine große, sichelartige Ampula und einen kleinen Clasper. Uncus cylindrisch, lang. Aedoeagus nur wenig kürzer als die Valva.

Exophila rectangularis (GEYER [1829])

(Taf. 28, Fig.3.; G.-Abb. 821)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt felsige Stellen der mediterranen Hartlaubzone. Flugzeit in zwei Generationen von VI-VIII und von IX(überwinternd)-V. Die Raupen leben an *Celtis australis*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Italien, Exjugoslawien, Albanien, Bulgarien, Griechenland, Südukraine (Krim), Vorder- und Mittelasien bekannt (HACKER 1989).

In Rumänien bisher noch nicht gemeldet. Die folgenden Funde sind der Erstnachweis für die rumänische Fauna: 7♂♂, 4♀♀, 19-21.05.1996, Greci, Măcin Gebirge, Norddobrudscha, 250-300m (leg. & coll. L.Rákosy & Ch. Wieser).

Genus *Catephia* OCHSENHEIMER 1816

Valven asymmetrisch, mit jeweils einem gegen den Uncus gerichteten Apikalfortsatz versehen. Aedoeagus übertrifft die halbe Valvenlänge. Die Fühler der Männchen sind borstig bewimpert. Auf dem Metathorax befindet sich ein rückgebildeter Fächer von Härchen und Schuppen.

Catephia alchymista alchymista ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 3, Fig. 23; Karte 64; G.-Abb. 75)

Biologie: Charakterart der thermophilen Eichenwälder. Flugzeit von V-IX, in zwei sich teilweise überlagernden Generationen. Raupen von VI-VII und von VIII-X auf *Quercus*, seltener auf *Ulmus*, dabei niedrige und einzeln stehende Sträucher bevorzugend. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, bekannt aus Mittel- und Südeuropa, Nordafrika, Klein- und Vorderasien, Israel, Iran (HACKER 1989).

In Rumänien sporadisch aus allen Landesteilen gemeldet. Häufiger scheint die Art in Südwest- und Nordwestrumänien zu sein.

Genus *Aedia* HÜBNER [1823]

(= *Anophia* GUENÉE 1841)

Valven relativ breit, mit Corona endend. Aedoeagus nur wenig kürzer als die Valve, mit zahlreichen Cornuti am

Distalende. Auf dem Metathorax befindet sich ein Fächer von Härchen und Schuppen. Die letzten vier Abdominalsegmente sind mit etlichen Haarbüscheln versehen. Tibien stachellos. Palpen lang und aufwärts gekrümmt.

Aedia funesta funesta (ESPER [1766])

(Taf. 3, Fig. 24; Karte 65; G.-Abb. 76)

Biologie: Mesothermophile Art, die warm-feuchte Habitate mit reichem krautigen Pflanzenbestand bevorzugt. Flugzeit von V-VII und von VIII-IX, in zwei Generationen. Die Falter sind oft auch tagaktiv. Raupen von VI-VII und von VIII-½IV-V auf *Convolvulus arvensis* und *Calystegia sepium*. Die Raupen verpuppen sich im gleichen Kokon, in dem sie auch überwintert haben.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran, verbreitet in Mittel- und Südeuropa, Klein- und Vorderasien. Fehlt in den nordischen Ländern und auf dem Baltikum.

In Rumänien nicht selten in allen Landesteilen, überschreitet aber die colline Stufe nach oben hin nicht.

Aedia leucomelas (LINNAEUS 1758)

(Taf. 4, Fig. 1; Karte 66; G.-Abb. 77)

Biologie: Xerothermophile Art, die meistens an sandigen Biotopen beobachtet wurde. Die wenigen phänologischen Angaben aus Rumänien erlauben es noch nicht, die Anzahl der Generationen genau festzustellen. Vermutlich bildet die Art zwei Generationen. Die Flugzeit erstreckt sich in Rumänien von VI-IX, in Griechenland von III-XI. Die Raupen leben auf *Convolvulus*-Arten. Raupe überwintert.

Verbreitung: Paläotropisch-subtropisch, als Seltenheit in Mitteleuropa bekannt. Das nördliche Areal reicht bis Südostfrankreich, Südschweiz, Norditalien, Südösterreich, Südungarn, Südrumänien, Exjugoslawien, Bulgarien, Südrußland. Im Süden ist die Art von Nordafrika, Spanien, Albanien (BESCHKOV 1995), Mazedonien, Griechenland, Türkei, Libanon, Iran, Armenien, Südkaukasus bis Nordindien bekannt (HACKER 1989). Nach HEINICKE & NAUMANN (1982) erreicht das südöstliche Areal China und Japan.

In Rumänien war die Art bis jetzt aus dem Südosten des Landes selten nachgewiesen. Etwas häufiger scheint die Art in der Umgebung von Bukarest zu sein. Fundorte sind aus Bukarest (Băneasa, Giurgiu), Vidra, Tulcea und vom Donaudelta (Caraorman, Letea, Sfîntu Gheorghe) bekannt geworden.

Genus *Tyta* BILLBERG 1820

Valven länglich, leicht asymmetrisch. Aedoeagus kürzer als die Valven, beinahe im rechten Winkel gekrümmt, trägt auf der Vesica zahlreiche kleine Cornuti.

Tyta luctuosa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 4, Fig. 2; Karte 67; G.-Abb. 78)

Biologie: Xerothermophile, sonnenliebende Art, bevorzugt Magerrasengesellschaften. Flugzeit von ½IV-VII und von VII-IX. Raupen von V-½VII und von VIII-IX(X) auf Blüten von *Malva*, *Convolvulus*, *Linum*, *Calystegia*, *Plantago*, *Chenopodium* u.a. Überwinterung als Puppe. Die Raupen sind oft von *Trichogramma evanescens* parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus allen Ländern Europas gemeldet. Häufig in Mittel- und Südeuropa, nach Norden hin seltener werdend (Südengland, Dänemark, Südskandinavien). Das Verbreitungsareal umfaßt außerhalb Europas noch Nordafrika, Vorder- und Kleinasien, den kaukasischen Raum, Mittelasien bis zum Altai und Ostsibirien.

In Rumänien sehr häufig, in allen Landesteilen verbreitet, ausgenommen die Gebirgsgegenden, wo die Art seltener wird und 900-1000 m nicht überschreitet.

Genus *Callistege* HÜBNER [1823]

(= *Euclidimera* HAMPSON 1913)

Valven leicht asymmetrisch, mit zwei endständigen, chitinisierten Fortsätzen. Aedoeagus kürzer als oder gleich lang wie die Valven. Saugrüssel wohl entwickelt, Augen klein. Alle Tibien tragen Dornen. Bewimperte Fühler. Das dritte Palpensegment ist länglich, nach vorn gerichtet.

Callistege mi (CLERCK 1759)

(Taf. 4, Fig. 3; Karte 68; G.-Abb. 79)

Biologie: Xerothermophile, sonnenliebende Art. Typische Biotope sind Magerrasengesellschaften mit reichem Schmetterlingsblütler-Bestand. Flugzeit von IV-VII und von VIII-IX. Die Falter sind tagaktiv und kommen nur sehr selten an Kunstlichtquellen. Raupen von VI-½VIII und von VIII-X auf *Trifolium*, *Rumex*, *Medicago*, *Vicia*, *Genista*, *Melilotus*, *Luzula*, *Ononis*, *Myrica* u.a. Die Puppe überwintert. Das Embryonalstadium dauert ca. 7-9 Tage. Unter den zahlreichen Parasiten sollen hier einige erwähnt werden: Ichneumonidae *(Ichneumon gracilentus)*, Braconidae *(Apanteles fraternus*, *A. conquestus)*, Tachinidae [*(Plagia ruricola* (KLJUTSCHKO 1978)].

Verbreitung: Eurasiatisch, in geeigneten Biotopen in ganz Europa festgestellt, desgleichen in Asien bis zum Amur-Ussuri und Pazifik.

In Rumänien ist die Art vom Gebirgsraum (ca. 1000 m) bis an die Schwarzmeerküste häufig.

Callistege mi elzei DE FREINA 1976

(Taf. 4, Fig. 4; Karte 69)

Die aus Bulgarien beschriebene Unterart *C. mi elzei* (DE FREINA 1976) unterscheidet sich von der Nominatunterart durch größere Spannweite, kontrastreiche Zeichnung und ockergelbe Flügelunterseite.

Die genaue Abgrenzung des Verbreitungsareals der zwei Unterarten kann in Rumänien schwierig durchgeführt werden, da auch in den Populationen der Nominatform ständig *elzei*-Formen vorkommen. Unserer Meinung nach kommt *C. mi elzei* in Südostrumänien, entlang der Donau und an der Schwarzmeerküste vor. Ob *C. mi elzei* tatsächlich eine „gute" Unterart von *C. mi* ist, sollte genauer untersucht werden.

Genus *Euclidia* OCHSENHEIMER 1816

(= Ectypa BILLBERG 1820)

Valven asymmetrisch, rechtsseitig mit zwei äußerst langen Lateralfortsätzen versehen, welche linksseitig fehlen. Aedoeagus übertrifft die halbe Valvenlänge.

Euclidia glyphica (LINNAEUS 1758)

(Taf. 4, Fig. 5; Karte 70; G.-Abb. 80)

Biologie: Mesoxerothermophile Art, bevorzugt trockene und halbtrockene Magerrasengesellschaften. Flugzeit von ½IV-VI und von VII-IX. Raupen von VI-VII und von ½VIII-X, auf verschiedenen Arten von *Rumex*, *Trifolium*, *Medicago*, *Lathyrus*, *Hippocrepis*, *Lotus*, *Vicia*, *Verbascum* und Wildgräsern. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus ganz Europa, Nordafrika und dem Großteil Asiens bekannt, ohne die Pazifikküste zu erreichen.

In Rumänien äußerst häufig in der Ebene und im Bergland, im Gebirge bis in Höhenlagen von 1500 m.

Genus *Gonospileia* HÜBNER [1823]

(= Euclidiana RÁKOSY 1985)

Valven leicht asymmetrisch, mit kräftig chitinisierter Ampulle. Vom Sacculus entspringt auf jeder Valve je ein sichelförmiger, asymmetrischer Fortsatz. Aedoeagus länger als die Valve.

Gonospileia triquetra ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 4, Fig. 6; Karte 71; G.-Abb. 81)

Biologie: Xerothermophile, in zwei Generationen auftretende Steppenart. Flugzeit von ½IV-VI und von VII-VIII. Raupen von V-VI und von ½VII-IX auf *Astragalus*, *Onobrychis* und anderen Leguminosen. Die Falter sind tagaktiv, doch werden sie gelegentlich auch vom Kunstlicht angelockt. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, nachgewiesen aus Mittel- und Südosteuropa. Die nördliche Grenze des europäischen Verbreitungsareals verläuft durch Nordrumänien, Südslowakei, Ostösterreich, Exjugoslawien und Italien. Die Art ist weiter aus Kleinasien bis Südwestsibirien bekannt.

In Rumänien sporadisch bei Tecuci, Iași, Bîrnova, Galați, Tulcea, Letea, Hagieni, Canaraua Fetii, Turnu Severin, Mehadia, Cluj, Sibiu, Copșa Mică, Blaj, Șeica Mare, Dej nachgewiesen.

Genus *Laspeyria* GERMAR 1810

Valven mit basal spitzem Sacculus, im Mittelteil verbreitert und sehr spitz endend. Aedoeagus so lang wie die Valven.

Laspeyria flexula flexula ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 4, Fig. 7; Karte 72; G.-Abb. 82)

Biologie: Mesophile, für flechtenreiche Bergwälder charakteristische Art. Flugzeit von VI-X in zwei sich teilweise überlagernden Generationen. Raupen von VII-VIII und von IX-IV auf verschiedenen Flechten an Nadelbäumen *(Parmelia*, *Peltigera*, *Graphis)* sowie auch an *Quercus* und anderen Laubbäumen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus allen Ländern Europas gemeldet, ausgenommen Island, Portugal und Albanien. Im Norden wird Mittelskandinavien erreicht, im Süden Nordspanien, Süditalien, Nordgriechenland. Das Areal umfaßt nach Osten Nordkleinasien, den größten Teil Asiens bis Japan.

In Rumänien relativ häufig in der montanen und submontanen Stufe (bis 1000m), doch auch in der Dobrudscha und im Donaudelta anzutreffen.

Genus *Arytrura* JOHN 1912

Saccus gut entwickelt, beinahe valvenartig. Valven an der Basis schmal, zum Ende abgerundet. Aedoeagus übertrifft die Valvenlänge. Palpen aufwärts gekrümmt, das zweite

Segment breiter und von dichten Schuppen bedeckt, während das dritte kurz und spitz ist.

Arytrura musculus **(MÉNÉTRIÈS 1859)**

(Taf. 4, Fig. 8; Karte 73; G.-Abb. 83)

Biologie: Thermohygrophile, in einer Generation von 1/2VI-VII fliegende Art. Eine zweite, unregelmäßig auftretende Teilgeneration wurde in Rumänien nicht bestätigt. Raupen von VII-IX auf *Salix*. Verpuppung zwischen den Weidenblättern in einem feinen Gespinst. Überwintert als Puppe.

Verbreitung: Ostasiatische Art, aus Ungarn, Rumänien, der Ukraine, bis zum Ural, Amur-Ussuri Gebiet, Korea und Japan bekannt. Sehr lokale Art, die extrem spezielle Habitate bevorzugt.

In Rumänien wurde sie im Banat (Südwestrumänien: Căpilnaş, Ineu), Donaudelta (Letea, Periprava), Südostdobrudscha (Hagieni) und der Moldau (Nordostrumänien: Iaşi, Botoşani) nachgewiesen. Die genannten Fundorte liegen neben Sümpfen oder stehenden Gewässern, gewöhnlich auf sandigen oder lehmigen Böden. Die Falter werden von starkem Kunstlicht selten angelockt. Bessere Ergebnisse bringen Schwarz-lichtlampen und superaktinische 12W-Röhren.

Subfamilie Euteliinae

Umfaßt mittelgroße, glattäugige Falter, deren Fühler an der Basis eine behaarte Erweiterung aufweisen. Hinterflügel kurz, mit gut ausgebildeter m_2. Tibien ohne Stacheln. Bei den Männchen ist ein doppeltes Frenulum vorhanden. Der Hinterleib des Weibchens trägt zwei Analbüschel. Die Unterfamilie umfaßt zwei in Europa lebende Arten, von denen eine auch in Rumänien vorkommt.

Genus *Eutelia* HÜBNER [1823]

(= Eurhipia BOISDUVAL 1826)

Valven mit spitzer Basis und verbreitertem Mittelteil, mit einem erweiterten Endfortsatz. Aedoeagus und Valven gleich lang.

Eutelia adulatrix **(HÜBNER [1813])**

(Taf. 4, Fig. 9; Karte 74; G.-Abb. 84)

Biologie: Xerothermophiles Steppenelement. Flugzeit von V-VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Raupen von VI-1/2X, auf *Ligustrum*, *Cotinus coggygria*, *Pistacia*. Überwinterung als Puppe in einem kompakten Bodenkokon.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran, aus Mittel- und Südosteuropa (Südschweiz, Südostösterreich, Süddeutschland, Südfrankreich, Spanien, Ungarn, Südtschechien, Slowakei, Exjugoslawien, Albanien, Bulgarien, Rumänien, Griechenland, Südrußland) sowie aus Nordafrika, Vorder- und Mittelasien bekannt geworden.

In Rumänien nicht häufig, im Süden des Landes in Mehadia, Cheile Nerei, Valea Cernei, Herkulesbad, Orşova, Dubova, Drobeta Turnu Severin, Corabia, Bucureşti, Süd- und Norddobrudscha nachgewiesen.

Subfamilie Nolinae[4]

Lange Zeit wurden die Noliden als eigene Familie, zwischen den Arctiidae und Noctuidae stehend, betrachtet. In den neu erschienenen faunistisch-taxonomischen Listen sind die Noliden in die Familie der Noctuiden aufgenommen. FIBIGER & HACKER (1991), HACKER (1990) stellen die Nolinae zwischen die Eutelinae und Sarrothripinae. Die gleiche Auffassung übernehmen zwei Jahre später HUEMER & TARMANN (1993), die die Nolinae zwischen die Catocalinae und Sarrothripinae stellen.

Die Nolinae sind weltweit durch ca. 600 Arten bekannt geworden, wovon 18(19) auch in Europa vorkommen (FIBIGER & HACKER 1991).

In Rumänien sind bis jetzt 10 Arten bekannt, eine elfte wird nur vermutet (RÁKOSY & SZÉKELY 1995).

Falter mit kleiner Flügelspannweite (13-25mm). Das Mittelfeld des Vorderflügels ist mit aufrecht stehenden Schuppenpölsterchen versehen. Der Analwinkel der Hinterflügel weist lange Fransen auf. Die Fühler der Männchen sind entweder büschelartig bewimpert oder lamellenartig, an der Basis mit büschelartigen Schuppen bedeckt. Die breite Stirn ist mit dichten Härchen bedeckt. Saugrüssel, mit wenigen Ausnahmen, gut entwickelt. Der Leib ist dorsal mit einer Schuppen- und Haar-Quaste versehen. Tympanalorgan auf der Hinterseite des Metathorax vorhanden. Die Raupen führen ein verstecktes Leben und benützen die Raupenhülle als Tarnung.

Genus *Meganola* DYAR 1898

Valven kompakt mit Clasper oder Processus ventralis. Aedoeagus länger oder kürzer als die Valve. Die Vorderflügel weisen 5 radiale Adern auf.

Meganola togatulalis **(HÜBNER 1796)**

(Taf. 4, Fig. 10; Karte 75; G.-Abb. 85)

Biologie: Mesothermophile Art, die in warmen, hauptsäch-

[4] Die Stellung im System der Noctuidae ist noch unsicher (vergl. RÁKOSY & SZÉKELY 1995).

lich auf Sandböden wachsenden Eichenwäldern vorkommt. Flugzeit von VI-VII und von VIII-IX. Raupen leben auf jungen Eichenzweigen, selten auch auf *Prunus spinosa*. Die Puppe überwintert in einem kahnförmigen Kokon.

Verbreitung: Euro-westasiatische Art, die von der Iberischen Halbinsel, Mittel-, Süd- und Osteuropa bis an den Ural, Vorder- und Kleinasien sowie aus Nordafrika bekannt geworden ist.

In Rumänien wurde sie selten und aus sehr wenigen Orten gemeldet: Bencec, Ianova, Şarlota, Ineu, Bucureşti, Tulcea, Canaraua Fetii, Hagieni, Insula Ostrovul Mare, Cheile Tureni, Cluj, Jucu de Sus.

Meganola strigula ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 4, Fig. 11; Karte 76; G.-Abb. 86, 87)

Biologie: Charakterart der Eichenwaldsteppe, kommt aber auch in Mischwäldern oder Strauchgesellschaften vor. Flugzeit von VI-VII und von VIII-IX, in zwei Generationen. Raupen leben von IX(überwinternd)-V an *Quercus*, *Prunus*, *Tilia*, *Fagus* u.a.

Verbreitung: Eurasiatisch. Von Südskandinavien und Südengland, über ganz Mittel-, Süd- und Osteuropa, Kleinasien, nördlich bis über den Ural verbreitet.

In Rumänien wurde die Art hauptsächlich in Siebenbürgen, dem Banat (Südwest), in der Dobrudscha (sehr häufig) und im Donaudelta nachgewiesen, obwohl sie auch in den anderen Teilen Rumäniens vorkommen sollte.

Meganola kolbi DANIEL 1935

(Taf. 4, Fig. 12; Karte 77; G.-Abb. 88, 89)

(= *pannonica* KOVÁCS 1947)

M. kolbi wurde bis vor wenigen Jahren als ökologische Form von *M. strigula* betrachtet (DE FREINA & WITT 1984). Eine deutliche Trennung der beiden Taxa belegen VOJNITS et al. (1991) und RÁKOSY & SZÉKELY (1995).

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt submediterrane Eichenwälder. Flugzeit in zwei Generationen von IV-VI und von VIII-IX. Über die Biologie ist noch nichts bekannt. Die Raupen leben vermutlich auf *Quercus*.

Verbreitung: Durch die Verwechslung mit *M. strigula* ist das Areal noch ungenau bekannt. Sichere Nachweise sind aus Ungarn, Rumänien und Bulgarien bekannt.

In Rumänien sind mir Fundmeldungen aus dem Südosten und Südwesten des Landes bekannt: Canaraua Fetii, Hagieni, Timişoara.

Meganola albula ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 4, Fig. 13; Karte 78; G.-Abb. 90, 91)

Biologie: Mesohygrophile Art, die Waldlichtungen, Waldränder, Auwälder bevorzugt. Flugzeit je nach Klima und Höhenlage in ein oder zwei Generationen von VI-VII (VI-IX). Raupen leben auf *Rubus*, *Potentilla*, *Fragaria*, *Mentha aquatica*, *Vaccinium*, *Eupatorium* u.a. Raupe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Nordeuropa aus allen europäischen Ländern und aus dem größten Teil Asiens gemeldet.

In Rumänien über das ganze Land verbreitet, doch fehlen noch Nachweise aus dem südlichen Teil.

Genus *Nola* LEACH [1815]

Valven mit äußerst großem Ventralprocessus und kurzem Saccus. Aedoeagus kurz, übertrifft selten die halbe Valvenlänge. Von den Radialadern fehlt r4 oder r2 und r3.

Nola cucullatella (LINNAEUS 1758)

(Taf. 4, Fig. 15; Karte 79; G.-Abb. 92)

Biologie: Mesoxerophile Art, die Strauchgesellschaften mit *Crataegus* und *Prunus*, gewöhnlich auf kalkreichem oder kiesigem Untergrund, bevorzugt. Die Falter kommen aber auch in Laubwäldern vor. Flugzeit von VI-VII und von VIII-IX. Die Raupen leben auf *Prunus spinosa*, *Crataegus*, *Sorbus aucuparia*, *Pyrus*, *Malus* u.a.

Verbreitung: Eurasiatisch, aus Mittel-, Süd- und Osteuropa, Nordafrika, Kleinasien bis zum Ural-Gebirge bekannt.

In Rumänien aus allen Landesteilen gemeldet.

Nola confusalis (HERRICH-SCHÄFFER [1847])

(Taf. 4, Fig. 16; Karte 80; G.-Abb. 93)

Biologie: Waldart, kommt gewöhnlich in Buchen- und Eichenwäldern vor. Flugzeit von IV-V. Die polyphagen Raupen leben auf *Quercus*, *Fagus*, *Carpinus*, *Prunus spinosa*, *Vaccinium*, *Crataegus* u.a. Laubholzarten.

Verbreitung: Eurasiatisch, über ganz Europa, Mittelasien und Ostasien bis Japan verbreitet.

In Rumänien wurde die Art wenig nachgewiesen. Fundmeldungen sind aus Tecuci, Ineu, Retezat, Sfîntu Gheorghe, Grumăzeşti, Cluj, Cheile Turzii, Cheile Tureni, Racoş, Timişu de Sus (Braşov) bekannt.

Nola cicatricalis (TREITSCHKE 1835)

(Taf. 4, Fig. 17; Karte 81; G.-Abb. 94)

(= *cicatricana* DUPONCHEL 1845; = *tuberculalis* MANN 1857)

Biologie: Waldart, bevorzugt alte, nicht trockene Eichen, Buchen oder Mischwälder. Flugzeit in einer frühen Generation von IV-V. Die Raupen leben auf Baumflechten von *Quercus*, *Fagus* und *Betula*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Westasiatisch-europäische Art, von Spanien über Mittel- Nord- und Osteuropa bis Kleinasien (Syrien) (DE FREINA & WITT 1987).

In Rumänien wurde die Art wegen ihres frühen Fluges nur aus Rîmnicu Vîlcea, Băile Herculane, Herneacova, Şarlota, Timişoara, Babadag, Bîrnova, Botoşani, Iaşi, Ineu, Cluj und Cheile Turzii bekannt.

Nola aerugula (HÜBNER 1793)

(Taf. 4, Fig. 18, 19; Karte 82; G.-Abb. 95)

(= *centonalis* HÜBNER 1796)

Biologie: Mesohygrophile Charakterart der warmen Flußufer und feuchten Waldränder oder Waldlichtungen. Im Donaudelta kommt sie oft auf Sanddünen vor. Flugzeit von VI-VII und von VII-IX, je nach den Witterungsbedingungen in einer oder zwei Generationen. Die Raupen leben an *Rubus*, *Fragaria*, *Potentilla*, aber auch an Laubbäumen (*Alnus*, *Quercus*, *Betula*, *Salix*, *Populus*).

Verbreitung: Eurasiatisch, über ganz Europa, Mittel- und Ostasien bis Japan verbreitet.

In Rumänien die häufigste Nolidenart, im ganzen Lande von der Meeresküste bis zu einer Höhenlage von 800-900m weit verbreitet.

Nola cristatula (HÜBNER 1793)

(Taf. 4, Fig. 20; Karte 83; G.-Abb. 96)

Biologie: Mesohygrophile Art, findet in Auwäldern und Sumpfwäldern ihren optimalen Lebensraum. Flugzeit von VI-VII und von VII-VIII. Raupen der zweiten Generation überwintern. Als Nahrungspflanzen werden *Teucrium chamaedrys* und *Mentha aquatica* angegeben.

Verbreitung: Eurasiatische Art, die von der Iberischen Halbinsel über Süd- und das südliche Mitteleuropa, die Balkanländer, Kleinasien und Südrußland verbreitet ist.

In Rumänien wurde sie selten aus Tecuci, Iaşi, Cluj, Copşa Mică und Sighişoara gemeldet.

Nola chlamitulalis (HÜBNER [1813])

(Taf. 4, Fig. 21; Karte 84; G.-Abb. 97)

Biologie: Xerothermophile Art, toleriert aber auch feuchtere Lebensräume. Flugzeit in zwei Generationen von ½V-VII und von VIII-IX(X). Überwinterung im letzten Larvenstadium. Die Raupen leben an *Odontites lutea*, *Euphrasia lutea*, *Teucrium* sp., *Scabiosa* u.a. (DE FREINA & WITT 1987).

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika über Spanien, südliches Mitteleuropa, Südosteuropa, Südrußland, Vorder-, Klein-, Mittel- und Ostasien bis Japan (ssp. *minutalis* LEECH 1889) verbreitet.

In Rumänien nur aus dem Südosten und Südwesten des Landes bekannt (RÁKOSY & SZÉKELY 1995).

**Nola subchlamydula* STAUDINGER 1871

Die aktuelle Verbreitung läßt ein Vorkommen in Südrumänien vermuten.

Subfamilie Sarrothripinae (= Nycteolinae)[5]

Umfaßt Falter mit einer Spannweite von 16-26mm, mit fadenförmigen, bei den Männchen fein bewimperten Fühlern. Rüssel gut entwickelt. Augen glatt. Die glatte Stirn ist mit grauen Härchen bedeckt. Palpen lang, aufrecht, drittes Segment übertrifft die gemeinsame Länge der beiden ersten Segmente. Brust mit grauen Schuppen bedeckt. Vorderflügel rechtwinklig, länglich, mit aufrecht stehenden Schuppenpölsterchen. Hinterflügel haben gut entwickelte m_2 Ader.

Genus *Nycteola* HÜBNER 1822

(= *Sarrothripus* CURTIS 1824; = *Axia* HÜBNER 1825; = *Dufayella* CĂPUŞE 1972)

Valven kurz, am äußeren Rand mit einem arttypischen Fortsatz. Fultura inferior lang, mit verbreiterter Basis. Vinculum sehr lang, mit schmalen Armen. Aedoeagus länger als Valven, kräftig, mit 1-2 großen Cornuti.

Nycteola revayana (SCOPOLI 1772)

(Taf. 4, Fig. 22-24; Karte 85; G.-Abb. 98, 99)

(= *bilineatella* WALKER 1866)

Biologie: Wanderfalter. Entwickelt zwei Generationen, von VI-VII und von ½VII-IX, im Jahr. Manchmal überwintern die Falter der zweiten Generation und erscheinen erneut im Frühling (III-IV). Bevorzugen Lebensräume in Eichen-

[5] Unsichere taxonomische Stellung.

mischwäldern oder Mischwälder. Eiablage in kleinen Häufchen (5-20 Eier) an Blattspitzen. Raupen von V-VI und von VIII-IX(X) auf *Quercus*, *Populus*, *Salix*. Verpuppung auf der Unterseite oder zwischen den Blättern in einem kahnartigen Kokon. Raupen der ersten Stadien sind gesellig und leben in Gruppen von 15-20. Im letzten Raupenstadium sind nur noch 2-3 zwischen zusammengesponnenen Blättern zusammen. Die Raupen sind oft von Tachinidae (*Pseudoperichaeta insidiosa*), Ichneumonidae (*Gelis areator*, *Metelia cristata*, *Phobocampe crassiuscula*, *Hoplectis alternans* u.a.) parasitiert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran, in Süd-, Mittel- und Osteuropa, Nordafrika und Vorderasien weit verbreitet. In Nordeuropa nur als Wanderart bekannt.

In Rumänien ist die Art landesweit häufig, steigt bis ca. 1500m während der Wanderzeit.

Nycteola columbana (TURNER 1925)

(Taf. 4, Fig. 25; Karte 86; G.-Abb. 100)

Biologie: Xerothermophile, wahrscheinlich in zwei Generationen auftretende Art mit Flugzeit von ½V-VII und von ½VIII-X. Bevorzugt mediterrane Eichenwälder. Überwinternde Falter fliegen im zeitigen Frühjahr. Raupen von VI-VIII und IX-X auf *Quercus* und seltener *Fagus* oder auf anderen Laubbäumen. Nach CĂPUŞE (1969) hat die Art nur eine Generation/Jahr.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, nur aus Südeuropa und Kleinasien bekannt. Die Nordgrenze des Verbreitungsareals verläuft durch Spanien, Frankreich, Südschweiz, Italien, Exjugoslawien, Südrumänien, Bulgarien und Kleinasien.

In Rumänien selten, mit Sicherheit nur bei Ineu nachgewiesen.

Nycteola degenerana (HÜBNER [1799])

(Taf. 4, Fig. 26; Karte 87; G.-Abb. 101)

Biologie: Mesohygrophile, auf *Salix* lebende Art. Tritt in zwei Generationen auf, mit einer Flugzeit von V-VII und von IX-XI. Überwinternde Falter erscheinen im Frühjahr. Raupen von V-VII und von VIII-X auf *Salix*.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Spanien, Albanien, Belgien, Ungarn, Griechenland, Bulgarien und Weißrußland aus allen anderen Ländern Europas gemeldet. Das asiatische Areal umfaßt Mittel- und Ostasien bis China und Japan.

In Rumänien sporadisch von Cluj, Căpilnaş, Rîu Sadu, Ieşelniţa und vom Făgăraş-Gebirge nachgewiesen.

Nycteola asiatica (KRULIKOVSKY 1904)

(Taf. 4, Fig. 27-29; Karte 88; G.-Abb. 102, 103)

(= *hungarica* KOVÁCS 1954)

Biologie: Charakterart der Ufervegetation, tritt in zwei Generationen auf, deren Flugzeit von VI-VII und IX liegt. Überwinternde Falter erscheinen im V. Weibchen legen bis zu 50 Eier in kleinen, rundlichen Häufchen auf beide Seiten junger *Populus*- und *Salix*-Blätter ab. Raupen entwickeln sich von VI-VII und von VIII-IX(X). In manchen Jahren kann die Art Fraßschäden in *Populus*- und *Salix*-Plantagen verursachen (CĂPUŞE & PIRVULESCU 1968).

Verbreitung: Eurasiatische Art, transpaläarktisch von Europa über Nordasien, Nordchina, Korea bis Japan verbreitet (HACKER 1989). Als Wanderfalter erreicht die Art auch Südskandinavien. In allen Ländern Europas nachgewiesen.

In Rumänien wird die Art häufig aus dem Süden und sporadisch im Norden gemeldet. Sie ist sicher viel weiter verbreitet, als es die Verbreitungskarte zeigt.

Nycteola siculana (FUCHS 1899)

(Taf. 4, Fig. 30; Karte 89; G.-Abb. 104)

(= *pseudodilutana* OBRAZTSOV 1953)

Biologie: Mesohygrophile Art der Auen und Ufervegetation. Flugzeit von V-VII und von IX-X. Überwinternde Falter erscheinen im zeitigen Frühjahr (III-IV). Raupen leben auf *Salix*- und *Populus*-Blättern.

Verbreitung: Atlantomediterrane Art, wegen der Verwechslungsmöglichkeit mit *N. degenerana* mit ungenau bekanntem Areal. Die Art wurde bisher nicht aus England, Belgien, Niederlande, Finnland, Karelien, Litauen, Weißrußland, Ukraine gemeldet (HEINICKE & NAUMANN 1981). Die Südgrenze des Areals erreicht Nordafrika.

In Rumänien relativ selten nachgewiesen: Sfîntu Gheorghe, Ineu, Cluj, Azuga, Mehadia, Grumăzeşti und Norddobrudscha.

Subfamilie Chloephorinae[6]

Umfaßt kleinköpfige Falter mit festem Thorax, wimperlosen Augen und mit kurzen, schrägstehenden Palpen. Fühler der Männchen sind fadenartig. Die Brust weist keine Haarbüschel auf. Vorderflügel lang und breit, mit spitzem Apex. Das mittlere Beinpaar ist spornenlos.

Genus *Earias* HÜBNER [1825]

Valven relativ kurz, mit abgerundetem Distalende und auf der Rückenseite mit einem gezähnten, halbmondförmigen

[6] Unsichere, provisorische taxonomische Stellung.

Stäbchen versehen. Uncus klein, dreieckig, geteilt. Aedoeagus übertrifft die Valvenlänge.

Earias clorana (LINNAEUS 1761)

(Taf. 4, Fig. 31; Karte 90; G.-Abb. 105)

Biologie: Mesohygrophile, für Uferbegleitvegetation charakteristische Art. Flugzeit von V-VI und von ½VII-½IX. Raupen von VI-VII und von VIII-IX(X) auf jungen *Salix*-Trieben, welche mit weißlichen Fäden zusammengesponnen werden. Verpuppung auf den Zweigen in einem kahnförmigen Kokon. Die Puppe überwintert. Embryonalentwicklung dauert 5-6 Tage. Das Gelege enthält 80-100 Eier.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme Norwegens und Portugals aus ganz Europa gemeldet. Das Areal erstreckt sich auch über Nordafrika, Klein-, Vorder- und Zentralasien.

In Rumänien landesweit häufig, steigt bis in eine Höhe von 1200 m.

Earias vernana (FABRICIUS 1787)

(Taf. 4, Fig. 32; Karte 91; G.-Abb. 106)

Biologie: Mesohygrothermophile Art. Flugzeit in zwei, teilweise überlagernden Generationen von V-VIII(IX). Raupen leben auf *Populus alba* von VI-VII und von VIII-X. Überwinterung als Puppe im Geäst in einem pergamentartigen Kokon.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, verbreitet in Süd-, Südost- und Mitteleuropa, mit einem inselartigen Vorkommen in Südschweden. Nach HACKER (1990) soll die Art auch in der Osttürkei und Anatolien vorkommen. In Nordafrika sind noch keine sicheren Funde nachgewiesen worden.

In Rumänien nur im Südosten und Osten des Landes bekannt. Im Donaudeltagebiet ist die Art nicht selten. Unsicherer Fund: Retezat-Gebirge, 1100m (DIÓSZEGHY 1930).

Genus *Bena* BILLBERG 1820

Valven mit abgerundetem Sacculus, tragen ein Büschel langer und dichter Härchen und werden durch einen gelappten, verbreiterten Fortsatz verlängert. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Bena prasinana (LINNAEUS 1758)

(Taf. 4, Fig. 33, 34; Karte 92; G.-Abb. 107)

(= *bicolorana* FUESSLY 1775) [7]

Biologie: Mesothermophile, in Eichen- und Mischwäldern vorkommende Art. Flugzeit von ½VI-VIII, in einer Generation. Raupen von VIII-X und nach dem Überwintern von V-½VI, auf *Quercus*, *Fagus* und anderen Laubbaumarten. Verpuppung in einem grau-gelblichen Kokon auf der Blattoberseite oder an Stengeln krautiger Pflanzen. Unter besonders günstigen klimatischen Voraussetzungen können zwei Generationen auftreten.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus ganz Europa, mit Ausnahme von Island, Südskandinavien, Karelien, Estland, Lettland nachgewiesen. In Süd- und im südlichen Mitteleuropa häufiger. In Asien umfaßt das Verbreitungsareal Türkei, Iran, Irak, Libanon und Israel.

In Rumänien landesweit häufig bis in Höhenlagen von 1200-1300m. Fehlt im Donaudelta.

Genus *Pseudoips* HÜBNER 1822

(= *Hylophila* HÜBNER [1825]; = *Chloephora* STEPHENS 1827; = *Halias* TREITSCHKE 1829)

Valven proximal verengt und distal stark verbreitert, ruderförmig. Aedoeagus so groß wie die Valven. Palpen länger als bei *Bena*, mit kurzem, stumpfen dritten Segment.

Pseudoips fagana fagana (FABRICIUS 1781)

(Taf. 4, Fig. 35; Karte 93; G.-Abb. 108)

(= *prasinana* auct.; = *sylvana* FABRICIUS 1794)

Biologie: Mesophile, für Misch- und Buchenwälder charakteristische Art. Flugzeit von ½VI-VI und von VII-½IX, in zwei Generationen. Raupen anfangs gesellig, danach einzeln auf *Fagus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Alnus*, *Betula*, *Populus*, *Castanea* u.a. Das Weibchen legt 300-350 Eier, einzeln, in einer Zeitspanne von etwa drei Wochen, ab. Embryonalentwicklung ca. 9-10 Tage. Die Puppe überwintert in einem kahnartigen Kokon. Die Raupen werden von mehr als 25 Ichneumoniden- und Tachinidenarten parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Südskandinavien über ganz Europa verbreitet, wobei Lebensräume mit Mittelmeerklima gemieden werden. Im Süden erreicht die Art Südspanien und Sizilien nicht. Das asiatische Areal umfaßt Teile von Kleinasien, Mittelasien bis Korea, Japan und die Kurilen.

In Rumänien ist die Art im Bergland und im Gebirge vorhanden.

Subfamilie Pantheinae[8]

Genus *Panthea* HÜBNER [1820]

Valven kurz, breit, mit kleinem Digitus und einem ventralen, langgestreckten und gekrümmten Fortsatz. Aedoeagus

[7] Nach Überprüfung des Typusexemplars aus der Linné'schen Sammlung durch NYE stellt sich *P. bicolorana* FUESSLY als *P. prasinana* LINNAEUS heraus, während *P. prasinana* auct. zu *P. fagana* FABRICIUS wird.

[8] Unsichere, provisorische Stellung.

kürzer als die Valve, mit zwei kräftigen und zahlreichen kleineren Cornuti versehen.

Panthea coenobita (ESPER 1785)

(Taf. 4, Fig. 36; Karte 94; G.-Abb. 109)

Biologie: Charakterart der Nadelwälder. In Rumänien nur in der submontan-montanen Stufe, auf Kies oder silikathaltigen Böden. Flugzeit von ½V-VIII, Zeitverschiebung höhenbedingt. Eiablage schichtweise in Rindenspalten. Ein Weibchen legt 200-500 Eier ab. Raupen von VIII-IX, auf *Picea*, *Pinus*, *Abies*, *Larix*, selten auch an *Fraxinus*-Blättern beobachtet. Verpuppung in einem durchsichtigen, rötlichgelben Kokon an der Baumbasis oder im Boden. Die Puppe überwintert ein-, selten zweimal. In Rumänien kein gefürchteter Nadelwaldschädling.

Verbreitung: Eurasiatische Art, über ganz Europa verbreitet, nach Süden und Osten seltener werdend, fehlt in Albanien und dem südlichen Teil Exjugoslawiens. Nach Osten erstreckt sich das Areal bis Korea und Japan (HACKER 1989).

In Rumänien sporadisch im ganzen Karpatenbogen nachgewiesen.

Genus *Trichosea* GROTE 1875

Vorderflügel weißgelb mit schwarzer Zeichnung. Körper stark behaart. Valve weist einen kräftigen sichelartigen Ventralfortsatz, ohne weitere chitinisierte Elemente auf. Aedoeagus und die Valve sind gleich lang. Auf der Vesica befindet sich ein großes Cornuti-Päckchen.

Trichosea ludifica (LINNAEUS 1758)

(Taf. 4, Fig. 37; Karte 95; G.-Abb. 110)

Biologie: Mesophile Art der collin-montanen Stufe. Flugzeit V-VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Raupen leben an *Sorbus aucuparia* und *Crataegus*-Arten. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische, von Nordwestasien über Mittel- und Nordrußland, die Ukraine bis Skandinavien, Deutschland, Polen, Tschechien, Slowakei, Österreich, Nordungarn, Schweiz, Ostfrankreich und Norditalien nachgewiesen.

In Rumänien von SALAY (1910) aus der Umgebung von Broşteni (Nordostrumänien) gemeldet. In der Sammlung des Naturwissenschaflichen Museums in Budapest befinden sich zwei Belege (leg. Piso) aus dem Maramureş-Gebirge, ohne nähere Angaben. Die Belege stammen aus dem Zeitraum vor 1930. Neuere Nachweise sind derzeit nicht bekannt. Die Art dürfte jedoch in den noch wenig besammelten Gebieten des Maramureş-Gebirges und des Rodna-Gebirges vorkommen.

Genus *Colocasia* OCHSENHEIMER 1816

(= *Leptostola* BILLBERG 1820)

Rüssel schwach entwickelt. Fühler der Männchen doppelt bewimpert, bei den Weibchen fadenartig. Palpen nach vorn gerichtet, behaart. Am Hinterleib befinden sich typische Haarbüschel. Hinterflügel mit gut entwickelter Ader m2. Valven an der Basis breit, enden in einem abgerundeten Cucullus. Tegumen trägt zwei charakteristische Lappen. Anellus mit Stacheln bewehrt. Aedoeagus kürzer als Valven.

Colocasia coryli (LINNAEUS 1758)

(Taf. 4, Fig. 38, 39; Taf. 28, Fig. 5; Karte 96; G.-Abb. 111)

Biologie: Mesophile Laubwaldart. Flugzeit von ½V-VI und von VII-VIII, in zwei Generationen. Raupen von VIII-X und von V-VI auf verschiedenen Laubbäumen *(Fagus, Acer, Ulmus, Corylus, Betula, Tilia, Alnus, Carpinus, Crataegus, Salix, Quercus, Sorbus, Prunus* u.a.*)*. Überwinterung als Puppe. Massenvermehrungen sind nur in großen Intervallen von 80-120 Jahren bekannt. Raupen werden von einer großen Anzahl Parasiten parasitiert: Tachinidae *(Compsileura concinnata, Nemorea pellucida, N. rubruca)*, Ichneumonidae *(Aphanistes bellicosus, A. ruficornis, Exetastes crassus, Ophion luteus, Schizoloma emica)*, Braconidae *(Macrocentrus abdominalis, Meteorus pulchrichornis)*, Eulophidae *(Eulophus larvarum, E. unigribasis, E. ramicornis)* u.a. In Südeuropa wird die Art immer seltener und bevorzugt kühlere, feuchte Gebirgslagen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in ganz Europa verbreitet, desgleichen in Vorder-, Zentral- und Nordasien bis zum Baikal.

In Rumänien aus allen Landesprovinzen nachgewiesen, von der Ebene bis in Höhenlagen von 1500m. In der collin-montanen Stufe sehr häufig. In der Dobrudscha und im Donaudelta selten.

Subfamilie Dilobinae[9]

Genus *Diloba* BOISDUVAL 1840

Rüssel kurz, schwach entwickelt. Fühlerbasis mit Härchen bedeckt. Fühler der Männchen doppelt kammartig, bei den Weibchen kurz bewimpert. Augen bewimpert. Brust mit

[9] Wie auch die vorigen Subfamilien mit noch unklarem taxonomischen Status.

Haarbüscheln versehen. Valven an der Basis breit, enden in einem zugespitzten Cucullus. Aedoeagus und Valven sind etwa gleich lang, Vesica mit zahlreichen Cornuti.

Diloba caeruleocephala (LINNAEUS 1758)

(Taf. 4, Fig. 40, 41; Karte 97; G.-Abb. 112)

Biologie: Die Art bevorzugt Strauchgesellschaften mit Kies- oder Sandböden. Flugzeit von VIII-XI und selten nach Überwinterung von V-VI. Eiablage einzeln oder in kleinen Gruppen von 5-8 Eiern auf Stämmen und Ästen von *Quercus*, *Crataegus*, *Prunus*, *Tilia*, *Populus*, *Salix*, *Corylus*, *Sorbus*, *Malus*, *Cotoneaster* u.a. Verpuppung unter der Rinde oder auf Ästen, in einem mit reichlich Holzmehl durchsetzten Kokon. Überwintert gewöhnlich als Ei, selten als Imago. Von den Parasiten wurden 23 Arten der Gattung *Ichneumon* und *Lysibia* (KURIR 1978) festgestellt.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Spanien über ganz Europa, Vorder- bis Mittelasien weit verbreitet.

In Rumänien aus allen Landesteilen gemeldet. In der Dobrudscha und im Donaudelta treten oft helle Formen auf.

Subfamilie Acronictinae

Genus *Oxicesta* HÜBNER [1819]

(= *Clidia* BOISDUVAL 1837)

Valven verbreitert, Cucullus abgerundet und Ampulle stark sklerotisiert. Aedoeagus übertrifft die Hälfte der Valvenlänge. Falter ohne Saugrüssel.

Oxicesta geographica (FABRICIUS 1787)

(Taf. 4, Fig. 42; Karte 98; G.-Abb. 113)

Biologie: Charakteristisches Steppenelement der transkaspischen Sandsteppe. Flugzeit von ½IV-VI und von VII-X. Raupen von VI-VII und von VIII-X auf *Euphorbia*, anfangs gesellig. Die Puppe überwintert. In Rumänien nur auf extrem trockenen Sandbiotopen.

Verbreitung: Osteuropäisch-transkaspische Art (mit turkestanischem Ursprung sensu VARGA & GYULAI 1978), aus Österreich (Burgenland), Ungarn, Südslowakei, Nord-Exjugoslawien, Bulgarien, Südostrumänien, Ukraine, Südrußland bekannt. In Vorderasien und Kleinasien noch nicht nachgewiesen (HACKER 1990).

In Rumänien nur aus dem Südwesten, Süden, Südosten und Nordosten des Landes bekannt. In der Dobrudscha und im Donaudelta ist die Art häufig, besonders im Larvenstadium. In Siebenbürgen (Tîrnăveni) seit 1935 nicht mehr nachgewiesen (CZEKELIUS 1935).

Genus *Moma* HÜBNER [1820]

Valven mit engem Sacculus, im Mittelteil verbreitert, in einem kleinen Cucullus endend, dessen Rand gewellt ist. Aedoeagus kürzer als die Valve, am distalen Ende mit zahlreichen Cornuti.

Moma alpium alpium (OSBECK 1778)

(Taf. 4, Fig. 43; Karte 99; G.-Abb. 114)

(= *orion* ESPER [1787])

Biologie: Charakterart von lichten Eichenmischwäldern mit üppigen Flechtenbeständen an mäßig feuchten Standorten (HACKER 1989). Flugzeit von ½V-VIII in einer ausgedehnten Generation. Raupen von VI-IX, anfangs gesellig, danach einzeln auf *Quercus*, *Fagus*, *Betula*, *Populus*, *Sorbus*, *Cerasius*, *Aesculus* u.a. Laubholzarten. Verpuppung in einem weißlichen widerstandsfähigen Kokon. Die Puppe überwintert manchmal zweimal.

Verbreitung: Eurasiatische Art, transpaläarktisch über ganz Europa und das nördliche Asien bis Japan verbreitet. Bisher fehlen Nachweise aus Island, Norwegen und Albanien.

In Rumänien relativ häufig nachgewiesen, aus allen Landesprovinzen mit Ausnahme der Dobrudscha.

Genus *Acronicta* OCHSENHEIMER 1816

(= *Apatele* HÜBNER 1822)

Valven leicht verbreitet, mit abgerundetem Apex, welcher seltener mit einem kräftigen Zahn endet *(A. megacephala)*. Harpe aus 1-2 kräftigen Ästen gebildet. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Subgenus *Acronicta* OCHSENHEIMER 1816

Acronicta (Acronicta) cuspis (HÜBNER [1813])

(Taf. 4, Fig. 44; Karte 100; G.-Abb. 115, 116)

Biologie: Mesohygrophile Charakterart der Erlenhaine. Flugzeit von ½V-VIII. Raupen einzeln oder gesellig ab ½VII-IX auf *Alnus*. Verpuppung an der Bodenoberfläche, in Rindenrissen in einem mit Blattfragmenten durchsetzten Kokon. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, über einen Großteil Mittel- und Nordeuropas verbreitet. Die Art fehlt oder wurde noch nicht mit Sicherheit in den folgenden Ländern bestätigt: Südspanien, Portugal, Albanien, Marokko, Sizilien, Griechenland (vergl. HACKER 1989), Bulgarien, England. Das südliche Areal erreicht kaum den Balkan in Nordslowenien.

In der Literatur werden einige Nachweise aus Rumänien genannt, die jedoch zum Großteil auf Verwechslung mit *A. psi* beruhen (Eforie Sud, Comana, Herkulesbad, Mangalia, Băile Turzii u.a.). Erst in letzter Zeit wurde der sichere Nachweis der Art für Rumänien aus Oțelu Roșu und Rîul Sadu (RÁKOSY 1987) erbracht.

Acronicta (Acronicta) tridens tridens ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 4, Fig.45, 46; Taf. 28, Fig. 6; Karte 101; G.-Abb. 117, 118)

Biologie: Mesothermophile Art, die vorzugsweise auf sandigen Biotopen vorkommt. Flugzeit von ½IV-VI und von VII-½IX. Raupen einzeln oder in kleinen Gruppen von VI-IX auf *Tilia*, *Rosa*, *Salix*, *Crataegus*, *Quercus*, *Betula*, *Alnus* u.a. sowie auf Obstbäumen. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in allen europäischen Ländern nachgewiesen. Das asiatische Areal umfaßt Vorder-, Klein- und Mittelasien bis zum Pazifik.

In Rumänien häufig, vom Donaudelta und der Dobrudscha bis in Gebirgslagen von 1200-1300m nachgewiesen.

Acronicta (Acronicta) psi psi (LINNAEUS 1758)

(Taf. 4, Fig. 47; Taf. 28, Fig. 7; Karte 102; G.-Abb. 119, 120)

Biologie: Mesophile Art, Begleiter der Laubbäume und Sträucher in den verschiedensten Biotopen. Flugzeit von V-VII und von VIII-½X. Eiablage einzeln oder in kleinen Häufchen. Raupen von VI-X (2 Generationen) auf Laubbäumen und Sträuchern. Die Puppe überwintert. Unter den Ichneumonidae und Tachinidae sind bis jetzt über 30 Parasitenarten der Raupe bekannt geworden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus allen europäischen Ländern, Nordafrika, Vorder-, Zentral- und Ostasien bekannt.

In Rumänien ist die Art häufig von der Meeresküste bis in Höhenlagen von 1500m nachgewiesen worden.

Acronicta (Acronicta) aceris aceris (LINNAEUS 1758)

(Taf. 4, Fig. 48; Karte 103; G.-Abb. 121)

Biologie: Mesohygrophile Begleitart der *Populus*-Bestände entlang der Gewässer, Seeufer, Parks oder Plantagen. Flugzeit von V-IX in zwei Generationen. Ein Weibchen legt 400-600 Eier, welche gewöhnlich einzeln in Rindenrisse oder auf die Blattunterseite abgelegt werden. Raupen von VI-X hauptsächlich auf *Populus*, aber auch an anderen Laubbäumen und sogar an Obstbäumen. Die Puppe überwintert. Unter den zahlreichen bekannten Parasiten sind zu erwähnen: Ichneumonidae *(Hyposoter didymater, Casinaria nigripes, Cratichneumon fabricator, Coelichneumon cretatus, Sysapis lineator, Ophion luteus)*, Braconidae *(Apanteles conquestus, A. difficilis, A. lacteicolor, Microplitis xanthopus, Sigalphus irrorator)*, Chalcidoidea *(Eulophus larvarum, E. ramicornis, Trichogramma caecoecia, T. evanescens)* u.a. Oft sind die Raupen vom Pilz *Spicaria* sp. parasitiert.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterrane Art, verbreitet in Mittel- und Südeuropa, Nordafrika, Vorder- und Mittelasien (HACKER 1989, HEINICKE & NAUMANN 1981). Die Nordgrenze des Verbreitungsareals verläuft durch Südskandinavien.

In Rumänien relativ häufig von der Dobrudscha und dem Donaudelta bis in die montane Stufe der Karpaten (800-900m).

Acronicta (Acronicta) leporina leporina (LINNAEUS 1758)

(Taf. 5, Fig. 1; Karte 104; G.-Abb. 122)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt Uferbegleitvegetation mit Laubbaumarten, insbesondere *Alnus*, *Populus*, *Salix*, *Betula*, der collin-montanen Stufe. Flugzeit von V-IX in zwei sich überlagernden Generationen. Raupen von V-X auf den schon erwähnten Laubbaumarten, selten auch auf *Quercus*. Embryonalstadium ca. 12 Tage. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Holarktische Art, mit Ausnahme von Albanien und Griechenland aus allen Ländern Europas und aus Nordafrika bekannt. Das Areal erstreckt sich weiter über Mittel- und Nordasien bis hinter den Ural.

In Rumänien häufig aus dem Gebirgs- und Vorgebirgsraum der Karpaten gemeldet.

Subgenus *Triaena* HÜBNER 1818

Acronicta (Triaena) alni (LINNAEUS 1767)

(Taf. 5, Fig. 2, 3; Karte 105; G.-Abb. 123)

Biologie: Mesophile Art, besiedelt relativ feuchte, aber warme Laubmischwälder von der Ebene bis in die montane Stufe. Flugzeit von V-VIII in zwei Generationen. Raupen von VI-IX auf *Corylus*, *Tilia*, *Rosa*, *Ulmus*, *Alnus*, *Fagus*, *Quercus*, *Populus*, *Salix*, *Betula*, *Carpinus*, *Vaccinium* u.a., auch an Obstbäumen. Die Puppe überwintert. Gewöhnlich schlüpfen die Männchen 7-10 Tage vor den Weibchen. Zu den häufigen Parasiten zählen Tachinidae *(Campsilura concinnata, Drino lota, Huebneria affinis, Nilea hortulana,*

Oswaldia muscaria), Ichneumonidae *(Phobocampe crassiusculus, P. unicincta)*, Braconidae *(Microplitis spinolae)*, Chalcidoidea *(Monodontomerus dentipes)*.

Verbreitung: Eurasiatische Art, über Mittel- und Osteuropa, Nord- und Mittelasien bis nach Japan verbreitet. In Albanien, Griechenland und Portugal noch nicht nachgewiesen.

In Rumänien relativ häufig, aus allen Landesteilen mit Ausnahme der Dobrudscha und dem Donaudelta gemeldet.

Subgenus *Subacronicta* KOZHANTSHIKOV 1950

Wurde im Genus *Acronicta* wegen des abweichenden Kopulationsapparats und dem Raupenbau als eigenes Subgenus abgetrennt.

Acronicta (Subacronicta) megacephala ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 5, Fig. 4, 5; Karte 106; G.-Abb. 124)

Biologie: Mesohygrophile Art, folgt der Futterpflanze *(Populus, Salix, Alnus*, aber auch andere Laubbaumarten) in die verschiedensten Biotope. Flugzeit in zwei nicht zu trennenden Generationen. Embryonalstadium ca. 12 Tage. Raupen leben einzeln von VI-X, bevorzugt auf jungen Sträuchern und Trieben. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in allen europäischen Ländern nachgewiesen. Das Areal umfaßt auch Vorder-, Mittel- und Nordasien bis zum Pazifik. Nachweise wurden auch aus Marokko bekannt.

In Rumänien ist die Art häufig von der Meeresküste bis in Höhenlagen von 1100-1300m. Die Tiere der beiden Generationen des Donaudeltas sind heller und kleiner, ähnlich der f. albidior WAGNER. Da alle Tiere der Donaudeltapopulation der kleinen und hellen Form angehören, könnte es sich dabei um eine noch unbeschriebene Unterart handeln.

Subgenus *Hyboma* HÜBNER [1820]

Acronicta (Hyboma) strigosa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 5, Fig. 6; Karte 107; G.-Abb. 125)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte Biotope entlang von Fließgewässern der collin-montanen Stufe. Flugzeit von ½V-VIII, in zwei sich überlagernden Generationen. Raupen einzeln von VI-IX auf *Ligustrum, Sorbus, Rhamnus, Prunus, Crataegus* u.a. Laubbäumen und Obstbäumen. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, verbreitet in West-, Süd-, Mittel- und Osteuropa, ohne Nordeuropa zu erreichen. Noch nicht in Island, Norwegen und Portugal nachgewiesen. Das asiatische Areal umfaßt Vorder- und Mittelasien bis Japan, Korea und China.

In Rumänien wurde die Art in allen Landesteilen nachgewiesen, häufiger in der collin-montanen Stufe der Karpaten.

Subgenus *Viminia* CHAPMAN 1890

(= *Pharetra* HÜBNER 1820; = *Chamaepora* WARREN 1909)

Acronicta (Viminia) menyanthidis (ESPER [1789])

(Taf. 5, Fig. 7; Karte 108; G.-Abb. 126, 127)

Biologie: Als Lebensräume sind Sümpfe, Moore und anmoorige Täler der montanen Stufe angegeben. Flugzeit von V-VIII in zwei Generationen. Raupen leben einzeln von VI-X auf *Vaccinium, Salix, Menyanthes, Myrica, Lysimachia, Brukenthalia, Calluna* u.a. Überwinterung als Puppe. Für den Fang wird die Verwendung von UV-Lampen empfohlen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, häufig in Nord- bis Mitteleuropa, seltener im Süden. Fehlt auf der Iberischen Halbinsel, in Mazedonien, Bulgarien, Albanien und Griechenland.

In Rumänien erreicht die Art die südwestliche Grenze des europäischen Verbreitungsareals und wurde nur aus Horodnic-Suceava (NEMEŞ & LUNGOCI 1982) und in der älteren Literatur aus Siebenbürgen gemeldet.

Acronicta (Viminia) auricoma ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 5, Fig. 8; Karte 109; G.-Abb. 128, 129)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt kräuterreiche Saumgesellschaften, Laubwaldränder. Flugzeit von ½IV-VI und von VII-VIII. Raupen polyphag, auf *Rubus, Salix*, anderen Laubbäumen und krautigen Pflanzen. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien und Mazedonien aus ganz Europa gemeldet, auch von Vorder-, Mittel- und Nordasien bis Ostsibirien. In Nordrußland erreicht die Art den Polarkreis.

Aus Rumänien liegen einige relativ zerstreute Fundmeldungen, die meisten vom Südwesten des Landes, vor.

Acronicta (Viminia) euphorbiae ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 5, Fig. 9; Karte 110; G.-Abb. 130, 131)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt trockene Lebensräume mit Kalk, Kies oder Sandböden und reichlichen Beständen mit *Euphorbia cyparissias*. Flugzeit von V-VI und von VII-IX, in zwei Generationen. Raupen entwickeln sich von VI-IX auf *E. cyparissias* aber auch an anderen krautigen Pflanzen *(Achillea)*. Die Puppe überwintert. Raupen werden von Parasiten der Gattungen *Coelichneumon*, *Ichneumon* und *Cryptus* befallen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in ganz Europa, Nordafrika und Asien verbreitet (HACKER 1989, 1990). HACKER (1989) hält die aus Süd- und Mitteleuropa sowie auch Vorderasien beschriebenen Unterarten für ökologische Formen.

In Rumänien wurde die Art von der Meeresküste und vom Donaudelta bis in die submontane Stufe (ca. 500-600m) nachgewiesen.

Acronicta (Viminia) cinerea (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 5, Fig. 10; Karte 111; G.-Abb. 132)
(= *abscondita* TREITSCHKE 1835)

Umstrittene Art, vermutlich nur eine in kühleren und feuchteren Lebensräumen vorkommende Form von *V. euphorbiae*.

Die „Art" wurde in der älteren Literatur aus Deutschland, Polen, Tschechien, Slowakei, Karelien, Baltikum, Ukraine und Rumänien gemeldet.

Die Nachweise aus Rumänien (Lotru, Burdujeni-Suceava, Dorohoi) bedürfen einer Überprüfung. Ein neuer Hinweis aus Lacu Roşu bestätigt jedoch das Vorkommen in Rumänien (PEREGOVITS 1995).

Acronicta (Viminia) orientalis MANN 1862

(Taf. 5, Fig. 11; Karte 112; G.-Abb. 133)
(= var. *galvagnii* SCHAWERDA 1916)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt felsige, heiße Biotope. Flugzeit von 1/2VI-VIII. Embryonalzeit etwa 7-8 Tage. Raupen entwickeln sich in 25-30 Tagen auf *Pyrus*- und *Prunus*-Arten. Die Puppe überwintert auf Baumstämmen oder an der Erdoberfläche in einem widerstandsfähigen Kokon.

Verbreitung: Vorderasiatische (pontomediterrane) Art, aus Albanien, Exjugoslawien, Bulgarien, Südrumänien, Griechenland und Vorderasien bekannt.

In Rumänien erreicht die Art die nördliche Grenze ihres Areals. Wurde im Südwesten des Landes (Herkulesbad, Dubova, Ieşelniţa) nachgewiesen. HACKER (1989) nennt die Art auch aus dem Donaudelta und von der Schwarzmeerküste, doch sind mir von dort keine Funde bekannt.

Acronicta (Viminia) rumicis (LINNAEUS 1758)

(Taf. 5, Fig. 12, 13; Karte 113; G.-Abb. 134)

Biologie: Mesophile Art, die relativ feuchte Biotope mit reichen Kräuterbeständen oder Ruderalvegetation bevorzugt. Flugzeit von IV-X in zwei sich teilweise überlagernden Generationen. Raupen polyphag, von V-X auf krautigen Pflanzen, auch auf verschiedenen Sträuchern und Bäumen *(Rubus, Ligustrum, Salix, Populus)*. Verpuppung und Überwinterung in einem grau-braunen Kokon.

Verbreitung: Eurasiatische Art, über ganz Europa mit Ausnahme Islands verbreitet. Auch aus Vorder-, Nord- und Zentralasien und Nordafrika gemeldet.

In Rumänien häufig, von der Meeresküste bis in Höhenlagen von 1400m bekannt. HACKER (1989) stellt die Populationen aus Südeuropa und Nordafrika zur ssp. *pallida* ROTHSCHILD.

Genus *Craniophora* SNELLEN 1867

(= *Bisulcia* CHAPMAN 1890)

Valven mit sehr schmaler Basis, die sich zum Apex hin stark erweitern. Aedoeagus so lang wie die Valve.

Craniophora ligustri ligustri ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 5, Fig. 14-16; Karte 114; G.-Abb. 135)

Biologie: Leitart von Edellaubholz-Schluchtwäldern (HACKER 1989), bevorzugt verhältnismäßig warme, relativ feuchte Habitate. Im Süden und Südosten des Landes erscheint die Art aber auch in steppenartigen Biotopen. Flugzeit von IV-VI und von VII-IX, in Gebirgsgegenden der Ost- und Westkarpaten fliegt eine einzige Generation. Raupen von VI-VII und von VIII-X auf den Blattunterseiten von *Fraxinus*, *Ligustrum*, *Syringa* usw. Raupen werden häufig von *Eurylabus dirus* parasitiert. Überwinterung als Puppe in einem grau-schwärzlichen Gespinst.

Verbreitung: Eurasiatische Art, transpaläarktisch über ganz Europa und Nordasien bis Japan verbreitet.

In Rumänien ist die Art häufig, über das ganze Land bis in Höhenlagen von 1000m verbreitet.

Craniophora pontica pontica (STAUDINGER 1879)

(Taf. 5, Fig. 17; Karte 115; G.-Abb. 136)

Biologie: Thermophile Art, die halbfeuchte *Fraxinus*-Bestände bevorzugt. Flugzeit von VI-VII. Raupen von VIII-V auf *Fraxinus*, nach der Überwinterung auch an *Urtica*, *Salvia* und anderen krautigen Pflanzenarten.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, mit zwei disjunkten Teilarealen (HACKER 1989). Das westliche Areal (ssp. *navasi)* umfaßt Südfrankreich, Andorra, Spanien, Portugal, Marokko und Algerien, das östliche (Nominatunterart) den südlichen Balkan, Süditalien, Ungarn, Südrumänien, Südrußland, Türkei, Iran, Irak, Libanon.

In Rumänien ziemlich selten, nur im Südosten (Dobrudscha, Donaudelta, südliche Moldau) und Südwesten (Banat) nachgewiesen.

Genus *Symira* OCHSENHEIMER 1816

Valven relativ breit, mit abgerundetem Apex, Ventralfortsatz und gut sklerotisierter Ampulle. Aedoeagus kürzer als die Valve, mit zahlreichen Cornuti versehen. Bursa copulatrix dreimal länger als Ductus bursae.

Symira nervosa nervosa
([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 5, Fig. 18; Taf. 28, Fig. 8; Karte 116; G.-Abb. 137)
(= *argentacea* HERRICH-SCHÄFFER 1848)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Magerrasengesellschaften von der Meeresküste bis ins Hügelland. Flugzeit von IV-V und von VI-VIII, in zwei Generationen. Die Raupen der beiden Generationen entwickeln sich von VI-IX auf *Euphorbia*, *Rumex*, *Hieracium* u.a. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Mittel-, Süd- und Südosteuropa, Kleinasien, Nord- und Mittelasien bis zum Pazifik. Fehlt in den nordischen Ländern, in den Niederlanden, im Baltikum, Albanien, auf der Iberischen Halbinsel.

In Rumänien relativ selten und lokal, gemeldet aus: Amara, București, Măcin Gebirge, Agigea, Eforie Nord, Eforie Sud, Saturn, Hagieni, Canaraua Fetii, Donaudelta, Craiova, Dubova, Ieșelnița, Bencec, Săcărîmb, Cluj, Sibiu, Blaj, Valea Lungă, Dej, Tîrnăveni, Luduş, Braşov, Vlădeni, Sighişoara.

**Simira dentinosa* (FREYER 1839)

(Taf. 5, Fig. 19; Karte 117; G.-Abb. 138)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, in Rumänien an die Küste des Schwarzmeeres gebunden. Flugzeit von ½III-IV. Raupen auf *Euphorbia myrsintes* und anderen hochwüchsigen *Euphorbia*-Arten (THURNER 1964). Überwinterung als Puppe. Die Falter werden nur wenig vom Kunstlicht angezogen. Wegen der frühen Flugzeit oft übersehen.

Verbreitung: Vorderasiatische Art, nur aus Südosteuropa (Bulgarien, Jugoslawisch-Mazedonien, Griechenland, Südrußland), Usbekistan, Turkmenistan, Vorder- und Mittelasien bekannt (HACKER 1989).

In Rumänien ist nur ein einziger Nachweis, aus Techirghiol, bekannt geworden (CARADJA 1929), doch stellt das Sammeldatum (Juni!) ein Fragezeichen im Bezug auf die Genauigkeit dieser Angabe dar. Neuere, intensive Sammelreisen in die Dobrudscha (RÁKOSY & SZÉKELY 1996) konnten das Vorkommen dieser interessanten Art nicht bestätigen. Vermutlich kommt *S. dentinosa* in der Dobrudscha doch vor.

Genus *Arsilonche* LEDERER 1857

Valven schmäler als bei *Symira*, Cucullus abgerundet. Ventralfortsatz fehlt, Ampulle vorhanden. Aedoeagus übertrifft die Hälfte der Valvenlänge und trägt zahlreiche kleine Cornuti in der Vesica. Bursa copulatrix übertrifft nur wenig die Länge des Ductus bursae.

Arsilonche albovenosa (GOEZE 1781)

(Taf. 5, Fig. 20; Karte 118; G.-Abb. 139)

Biologie: Hygrothermophile Art, bevorzugt Sumpfwiesen, Röhrichtbestände am Ufer von Süß- oder Salzwasser. Flugzeit in zwei Generationen von ½IV-VI und von VII-½IX. Raupen von V-VII und von VIII-X auf *Carex*, *Rumex*, *Glyceria*, *Typha*, *Phragmites*, *Menyanthes*, *Iris pseudacorus*, *Lysimachia* u.a. Raupen werden oft von *Hepiopelmus melanogaster* parasitiert. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, unregelmäßig über den Großteil Europas, Klein- und Zentralasiens (bis zum Ural) und Nordafrika verbreitet. Nachweise fehlen aus Island, Norwegen, Karelien, Portugal, Albanien.

In Rumänien in allen Landesteilen oft nachgewiesen.

Genus *Cryphia* HÜBNER 1818[10]

Umfaßt etwa 100 kleinwüchsige paläarktische Arten, mit moosfarbenen Vorderflügeln, von denen 24 auch aus Europa gemeldet wurden (FIBIGER & HACKER 1991). In Rumänien wurden bisher 11(12) Arten bekannt. Augen glatt, Tibien ohne Dornen. Hinterflügel ohne m2 Ader. Das

[10] In anderen taxonomischen Zusammenfassungen meistens als Unterfamilie Bryophilinae angeführt.

Endsegment der Palpen ist kurz, mit feinen Schuppen bedeckt. Lebensweise: an Flechten gebunden. Wegen der stark abweichenden Genitalien wurden zahlreiche, recht homogene Untergattungen beschrieben.

Subgenus *Cryphia* HÜBNER 1818

(= *Euthales* HÜBNER 1820)

Cryphia (Cryphia) receptricula (HÜBNER [1803])

(Taf. 5, Fig. 21; Karte 119; G.-Abb. 140)

(= *strigula* BORKHAUSEN 1792)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt submediterrane reife Eichenmischwälder mit felsigem Untergrund. Flugzeit von VI-VIII. Raupen entwickeln sich von IX-VI auf Flechten der Gattung *Parmelia*. Verpuppung nach der Überwinterung auf dem Boden oder unter Flechten.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Mittel-, Süd- und Südosteuropa, über Kleinasien bis Armenien bekannt. Nach HACKER (1989) verläuft die europäische Arealnordgrenze von Südostfrankreich entlang der Südalpen, Ostösterreich, die Slowakei, Südpolen und Südrußland weiter nach Osten. Die Art ist nicht aus Spanien, Portugal und Albanien bekannt. Östlich vom Ural ist die Verbreitung, wegen Verwechslungen mit anderen ähnlichen Arten, ungenau bekannt.

In Rumänien aus zahlreichen Orten gemeldet, was auf eine allgemeine Verbreitung im ganzen Land deutet. Wegen der wahrscheinlichen Verwechslung mit *C. algae* wird die reale Verbreitung in Rumänien vermutlich anders aussehen, als es die Verbreitungskarte andeutet.

Cryphia (Cryphia) fraudatricula (HÜBNER [1803])

(Taf. 5, Fig. 22; Karte 120; G.-Abb. 141, 142)

(= *palliola* auct. nec BORKHAUSEN 1792)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt südexponierte felsige Biotope, mit dicht bewachsenen Laubbaum- und Laubstrauchbeständen. Flugzeit von VI-VIII. Raupen von IX(überwinternd)-V, ernähren sich von verschiedenen Stein- und Baumflechten sowie von Algen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, deren Arealnordgrenze von Südfrankreich über Deutschland nach Polen und weiter nach Osten in Richtung Ural reicht (HACKER 1989). Die südliche Grenzlinie verläuft von Südostfrankreich, Italien, Exjugoslawien nach Bulgarien.

In Rumänien wurde die Art aus dem gesamten Land, mit Ausnahme des Gebirges, gemeldet. Ob alle Meldungen auch auf richtig bestimmten Tieren beruhen, sollte überprüft werden.

Cryphia (Cryphia) algae (FABRICIUS 1775)

(Taf. 5, Fig. 23-26; Karte 121; G.-Abb. 143, 144)

Biologie: Charakterart der reifen Eichenmischwälder, mit reichlichem Flechtenüberzug in nicht sehr trockenen Standorten. Kommt aber auch in anderen flechtenreichen Habitaten vor. Flugzeit in einer Generation von VII-IX. Raupen von IX(überwinternd)-VI, an Baumflechten, insbesondere an denen von *Quercus*- und *Populus*-Arten.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel-, Südeuropa und Vorderasien verbreitet. Nördlich erreicht die Art die Nord- und Ostsee. Die nördliche Arealgrenze erstreckt sich im Osten über Polen und Südrußland. Die südliche Arealgrenze erreicht Südspanien und erstreckt sich nach Osten über Sizilien und Griechenland bis nach Kleinasien (HACKER 1989).

In Rumänien aus dem gesamten Land gemeldet. Die Art kommt häufiger im Süden und Südosten vor.

Cryphia (Cryphia) ochsi BOURSIN 1941

(Taf. 5, Fig. 27; Karte 122; G.-Abb. 145)

Biologie: Xerothermophile Art, Begleiter der mediterranen Hartlaubzone. Flugzeit von VII-IX in einer Generation. Die Präimaginalstadien und die Biologie sind noch unbekannt. Die Raupen fressen, wie alle anderen Arten der Gattung, an Flechten (wahrscheinlich Strauchflechten und Flechten an Bäumen).

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran, aus Vorderasien über Griechenland, Bulgarien, Exjugoslawien, Albanien, Mittel- und Süditalien, Südostfrankreich bis Spanien und Libanon nachgewiesen.

In Rumänien durch zwei Funde aus der Süddobrudscha bekannt (RÁKOSY 1995c).

Subgenus *Bryoleuca* HAMPSON 1908

**Cryphia (Bryoleuca) ravula* (HÜBNER [1813])

(Taf. 5, Fig. 28; Karte 123; G.-Abb. 146)

Biologie: Xerothermophil auf Flechten lebende Art. Flugzeit von VII-VIII. Raupen fressen an Flechten von Pappeln, Eichen und Obstbäumen. Die Puppe überwintert. Präimaginalstadien sind noch nicht genau beschrieben.

Verbreitung: Atlanto-mediterrane Art, aus Spanien (YELA & SARTO I MONTEIS 1990), Italien, Schweiz, Österreich, Ungarn, Exjugoslawien und Rumänien gemeldet.

Südwestrumänien und Dalmatien scheint die Arealgrenze für die zwei verwechselbaren Arten *C. ravula* und *C. rectilinea* zu sein. Aus diesem Grund sollten alle Meldungen für die zwei Arten in Rumänien gründlich überprüft werden.

Cryphia (Bryoleuca) ereptricula (TREITSCHKE 1825)

(Taf. 5, Fig. 29, 30; Karte 124; G.-Abb. 147, 148)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt felsige, mit Busch- und Steppenvegetation bewachsene Lebensräume. Flugzeit von VII-IX. Raupen von IX(überwinternd)-VI auf Flechten *(Parmelia, Lecanora)*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel-, Süd- und Südosteuropa verbreitet. Die älteren Literaturangaben für Kleinasien konnten nicht bestätigt werden (HACKER 1989, 1990). Fehlt auf der Iberischen Halbinsel.

In Rumänien häufiger verzeichnet in Mittel- und Südwestrumänien, seltener im Süden und Südosten.

Cryphia (Bryoleuca) tephrocharis BOURSIN 1953

(Taf. 5, Fig. 31; Karte 125; G.-Abb. 149, 150)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt felsige, von thermophilen Buschwäldern bewachsene Lebensräume. Präimaginalstadien bisher noch nicht beschrieben. Flugzeit von VI-VII in einer Generation. Die Raupen leben an Steinflechten. Raupe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatische Art, aus Exjugoslawien (Dalmatien, Mazedonien), Bulgarien, Griechenland, Rumänien und Vorderasien bekannt.

In Rumänien sehr lokal aus der Nord- (Măcin Gebirge) und Süddobrudscha (Hagieni, Comorova) bekannt.

Cryphia (Bryoleuca) rectilinea (WARREN 1909)

(Taf. 5, Fig. 32-34; Karte 126; G.-Abb. 151, 152)

Biologie: Xerothermophile Art, die Felsfluren und Gebüschgesellschaften auf Felsspalten bevorzugt. Flugzeit von 1/2VI-VIII. Raupen an Fels- und Rindenflechten von IX-VI.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Südeuropa und Vorderasien verbreitet, wo sie die atlanto-mediterrane Art *C. ravula* ablöst. Die Art ist aus Dalmatien, Bulgarien, Griechenland und Kleinasien bekannt (HACKER 1989).

In Rumänien verläuft im Süden die nördliche Arealgrenze der zwei ähnlichen Arten. In Südostrumänien kommt nur *C. rectilinea* relativ häufig vor.

Cryphia (Bryoleuca) raptricula ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 5, Fig. 35, 36; Karte 127; G.-Abb. 153, 154)

(= *divisa* ESPER 1791)

Biologie: Mesoxerothermophile Art, bevorzugt felsige, nicht sehr trockene Lebensräume. Flugzeit von 1/2VI-IX. Raupen von IX-VI auf Stein-, Fels- und Rindenflechten, selten auch an Algen.

Verbreitung: Eurasiatisch. Mit Ausnahme Litauens und Lettlands aus allen europäischen Ländern gemeldet. In England nur als Immigrant. Im Süden umfaßt das Areal den größten Teil von Nordafrika und verläuft über Ägypten, Irak, Iran bis Afghanistan.

In Rumänien in allen Landesteilen nachgewiesen, häufiger im Süden und sporadisch im Norden.

Subgenus *Bryophila* TREITSCHKE 1825

Cryphia (Bryophila) domestica (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 5, Fig. 37; Karte 128; G.-Abb. 155)

(= *perla* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Thermophile Art, bevorzugt mehr oder weniger buschige Felsfluren. Flugzeit von VII-VIII(IX) in einer Generation. Raupen von IX-V an Fels- und Baumflechten. Falter werden von Kunstlichtquellen bis in die frühen Morgenstunden hinein angezogen.

Verbreitung: Atlanto-mediterrane Art, im Norden bis zur Nord- und Ostsee verbreitet, erreicht aber auch Mittelschottland, Südnorwegen und Gotland. Die südliche Verbreitungsgrenze verläuft von Südspanien nach Sizilien, Süditalien und Griechenland. Aus Kleinasien ist die Art noch unbekannt (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien selten nachgewiesen. Die einzigen Funde stammen aus Turnu Severin, Hanul Conachi und Pitești (Trivale).

Subgenus *Bryopsis* BOURSIN 1790

Cryphia (Bryopsis) muralis (FORSTER 1771)

(Taf. 5, Fig. 38; Karte 129; G.-Abb. 156, 157)

Biologie: Xerophile Art, bevorzugt mit Flechten bewachsene Steine, Mauern und Gehölze. Neben Fels- und Block-

fluren wird die Art öfters an Ruinen, verlassenen Gebäuden, Brücken, Ödland beobachtet. Flugzeit von VI-IX in einer Generation. Raupen von IX(überwinternd)-VI auf verschiedenen Flechtenarten.

Verbreitung: Mediterrane Art mit lückenhaftem Areal, das sich von England, Holland, Nord- und Ostsee über Mittel-, West-, Süd- (einschließlich Nordafrika) und Südosteuropa bis zum Schwarzen Meer, Palästina und Iran erstreckt (HACKER 1989). Aus Vorderasien sind noch keine sicheren Funde bekannt.

In Rumänien sehr selten aus Herkulesbad, Mehadia, Tecuci, Ardeoani-Bacău, Piteşti (?) und Eforie Sud (?) gemeldet.

Cryphia (Bryopsis) amasina (DRAUDT 1931)

(Taf. 5, Fig. 39; Karte 130; G.-Abb. 158)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt felsige Lebensräume mit submediterranen Eichenmischwäldern. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen leben vermutlich an Stein- und Baumflechten. Biologie und Präimaginalstadien wurden noch nicht beschrieben.

Verbreitung: Vorderasiatisch. Das genaue Areal ist wegen der Verwechslung mit *B. muralis* ungenau bekannt. Nach HACKER (1989) gehören die meisten überprüften Tiere vom Südostbalkan zu *B. amasina*.

In Rumänien wurde *B. amasina* erst vor kurzem in der Südostdobrudscha nachgewiesen (RÁKOSY 1991, 1995c). Daher scheint es sehr wahrscheinlich zu sein, daß alle *B. muralis* aus der Dobrudscha zu *B. amasina* gehören.

Anmerkung: Als ausschließliche Flechtenfresser (ausnahmsweise auch Algen) stellen die Vertreter der Gattung *Cryphia*, neben den Flechten, Bioindikatoren des Luftverschmutzungsgrades dar.

Subfamilie Acontiinae (= Erastriinae, = Jaspidiinae)

Umfaßt kleine und mittelgroße Noctuiden, Kopf mit Schuppen und Härchen bedeckt, welche manchmal auf der Stirn Büschel bilden. Palpen im allgemeinen aufrecht stehend, mit gut entwickeltem Mittelsegment, beschuppt. Fühler der Männchen fadenförmig, mit mehr oder weniger langen Härchen bedeckt. Augen glatt, unbewimpert. Brust schlank, glatt, Flügel kurz und breit. Keine Tarsalsporne vorhanden.

Genus Emmelia HÜBNER [1821]

(= *Erotyla* HÜBNER 1822; = *Agrophila* BOISDUVAL 1840)

Valven leicht asymmetrisch, mit schmalem Sacculus, zum Cucullus hin verbreitert. Harpe unterschiedlich an den beiden Valven. Aedoeagus kürzer als die Valve. Palpen gerade, mit großen, dicht stehenden Schuppen bedeckt.

Emmelia trabealis (SCOPOLI 1763)

(Taf. 5, Fig. 40; Karte 131; G.-Abb. 159)

(= *sulphuralis* LINNAEUS 1767; = *lugubris* FABRICIUS 1793)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt Mager- und Trockenrasen, Felsfluren, kommt aber auch in anderen warmen Lebensräumen (einschl. Ruderal- und Kulturland) häufig vor. Flugzeit von V-VII und von VIII-X. Falter sind tagaktiv, kommen selten auch an das Kunstlicht. Raupen von VI-VII und von VIII-IX auf *Convolvulus*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, über ganz Europa (nördlich bis Süd-England, Dänemark, Schweden und Finnland), Nordafrika bis zur Sahara, im größten Teil Asiens bis China und Japan verbreitet.

In Rumänien sehr häufig von der Meeresküste bis ca. 400m, steigt aber auch bis in Höhenlagen von 1000m.

Genus *Acontia* OCHSENHEIMER 1816

(= *Tarache* HÜBNER 1823; = *Desmophora* STEPHENS 1829; = *Porrotha* GISTL 1848; = *Heliothera* SODOFFSKY 1837)

Valven leicht asymmetrisch, ohne Corona. Aedoeagus mehr als die halbe Valvenlänge. Palpen gerade, mit dicht stehenden, großen Schuppen bedeckt. Fühler der Männchen fein bewimpert.

Acontia lucida (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 5, Fig. 41, 42; Karte 132; G.-Abb. 160)

Biologie: Thermophile Art, am häufigsten in aufgelassenem Kulturland und halbtrockenen Magerrasen vorkommend. Flugzeit von $^1/_2$IV-VII und von VIII-X, in zwei sich teilweise überlagernden Generationen. Raupen von VI-VII und von $^1/_2$VIII-XI auf *Convolvulus*, *Malva*, *Chenopodium*, *Althaea*, *Taraxacum* u.a. Die Puppe überwintert. Falter sind tagaktiv, kommen aber auch an das Kunstlicht.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Süd-, Mittel- und Südosteuropa, Nordafrika (südlich bis Sahara), Vorder- und Mittelasien verbreitet. Fehlt in den nordischen Ländern Europas und im nördlichen Teil Mitteleuropas.

In Rumänien im südlichen Teil des Landes sehr verbreitet und häufig, sporadisch in der nördlichen Hälfte, steigt bis in Höhenlagen von 500-600m (südexponierte Kalkhänge).

Acontia urania urania (FRIVALDSKY 1835)

(Taf. 5, Fig. 43; Karte 133; G.-Abb. 161)

Biologie: Xerothermophile, stenöke Art, bevorzugt auf Sand- und Kalkböden wachsende Strauch- und Gebüschgesellschaften, in steppenartigen Lebensräumen. Flugzeit von V-½VII und von (VII)VIII-IX in zwei Generationen. Raupen von VIII-X auf *Althea cannabina*. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Vorderasiatisch (pontomediterran). Die Art ist nur aus Südostrumänien, Bulgarien, Mazedonien, Griechenland und Vorderasien bis Armenien und zum Persischen Golf bekannt.

In Rumänien ist die Art lokal und relativ selten in Hagieni, Canaraua Fetii, Techirghiol, Eforie Sud, Agigea und im Măcin Gebirge nachgewiesen worden.

Acontia titania (ESPER [1798])

(Taf. 5, Fig. 44; Karte 134; G.-Abb. 162)

Biologie: Xerothermophile Steppenart. In Rumänien wurde die Art an kräuterreichen Lebensräumen auf Kalk- oder Sandböden nachgewiesen. Flugzeit von ½V-VII(VIII) in einer Generation. Raupen von VIII-IX auf *Malva* und anderen krautigen Pflanzen. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Vorderasiatische Art, in Exjugoslawien, Bulgarien, Rumänien, Südrußland, Kasachstan, Usbekistan, Turkmenistan, dem nördlichen Vorderasien, Mittelasien bis Südwestsibirien nachgewiesen.

In Rumänien wurde die Art selten und sehr lokal von Tecuci (Furceni), Hagieni und Canaraua Fetii nachgewiesen. Die von SALAY (1910) bei Amara gemeldeten Funde müssen zu *A. lucida* f. insolatrix gestellt werden (POPESCU-GORJ 1974).

Genus *Ozarba* WALKER 1865

Stirn dicht mit Haaren bedeckt. Augen glatt. Fühler der Männchen fadenförmig. Palpen kurz, schräg stehend, aufwärts gekrümmt, das Mittelsegment dicht, das Endsegment nur mit wenigen, feinen Schuppen bedeckt. Saugrüssel kurz. Tarsen mit drei Spornen bewehrt. Valven einfach ohne abgetrennten Cucullus oder andere Fortsätze. Uncus schmal, lang und sichelförmig. Aedoeagus kürzer, jedoch breiter als die Valve. Vesica mit einem Cornuti-Päckchen versehen.

**Ozarba moldavicola* (HERRICH-SCHÄFFER 1851)

(Taf. 5, Fig.45; Karte 135; G.-Abb. 163)

(= *euboica* MILLIÈRE 1877)

In der Sammlung Staudinger (Zoologisches Museum Berlin) befindet sich eine schöne Serie aus dem westasiatischen Raum mit Flügelspannweiten von 11-20mm.

Biologie: Xerothermophile Art, deren Biologie und die ersten Stände noch nicht beschrieben wurden. Flugzeit von V-VII.

Verbreitung: Nach WARREN (1914) ist die Art aus Italien, Exjugoslawien (Dalmatien), Griechenland, dem Balkan, Kleinasien und Syrien bekannt geworden. DRAUDT (1938) nennt die Art aus Mesopotamien in der ssp. *mesopotamica*. Im kleinasiatischen Raum ist die Art wenig verbreitet (HACKER 1989 1990).

In Rumänien wurde die Art nur aus Grumăzeşti (CARADJA 1896, SALAY 1910) nachgewiesen. Funde aus neuerer Zeit, die das Vorkommen in Rumänien bestätigen, liegen nicht vor.

Genus *Phyllophila* GUENÉE 1852

Valven mit stark erweitertem Mittelteil, schmalem Cucullus mit abgerundeter Spitze. Sacculus kräftig. Aedoeagus so lang wie die Valve.

Phyllophila obliterata (RAMBUR 1833)

(Taf. 5, Fig. 46; Karte 136; G.-Abb. 164)

Biologie: Thermophile Art, bevorzugt *Artemisia*-reiche Bestände oft in der Nähe von Seen oder Teichen. Flugzeit der beiden Generationen von V-VI und von VII-IX. Raupen von ½VI-½X auf *Artemisia*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatisch (Pontomediterran), transpaläarktisch von Süd- und Südosteuropa bis China und Japan verbreitet (HACKER 1989). Die Art wurde von Nordostspanien, Südfrankreich, Italien, Südschweiz, Süddeutschland, Südtschechien, Slowakei, Österreich, Ungarn, Exjugoslawien, Albanien (BESHKOV & MISJA 1995), Bulgarien, Griechenland, Rumänien, der Südukraine, Südrußland, Armenien, dem südlichen Kaukasusraum bis Nordiran nachgewiesen (vergl. HACKER 1990).

In Rumänien relativ selten in Orşova, Amara, Cluj, Samsud, Ocna Sibiului, Sucutard, Tecuci, Iaşi, Galaţi, Blejeni de Jos, Bîrlad, Hanul Conachi, Ciucurova, Eforie Sud, Agigea, Hagieni, Mangalia, Oltina, Canaraua Fetii, in der Norddobrudscha und im Donaudelta nachgewiesen.

Genus *Protodeltote* UEDA 1984

Auf Grund der abweichenden Genitalmorphologie vom folgenden Genus *(Deltote)* abgetrennt.

Protodeltote pygarga (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 6, Fig. 1; Karte 137; G.-Abb. 165)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte, aber nicht kalte, mit Sträuchern und Gebüschen bewachsene Standorte, Waldränder oder Waldlichtungen. Flugzeit von V-VIII(IX) in zwei Generationen. Raupen von VII-IX auf verschiedenen Gräsern wie *Molinia*, *Calamagrostis*, *Brachypodium*, *Dactylis* u.a. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatisch, über ganz Europa, nach Norden bis Südskandinavien und das nördliche Asien bis Nordchina und Japan verbreitet.

In Rumänien landesweit relativ häufig, ausgenommen die Gebirgsgegenden, wo sie über 700-800m nur noch selten vorkommt (Semenic Gebirge 1000m).

Genus *Deltote* REICHENBACH (Leipzig) 1817

Fühler der Männchen fein bewimpert. Saugrüssel gut entwickelt. Palpen kräftig, aufrechtstehend, mit zugespitztem dritten Segment. Aedoeagus kurz, länger als die halbe Valve.

Deltote deceptoria (SCOPOLI 1763)

(Taf. 6, Fig. 2; Karte 138; G.-Abb. 166)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte, möglichst warme Magerwiesen am Waldrand, Waldlichtungen oder Flußtäler. Flugzeit von V-VIII(IX) in zwei nicht immer trennbaren Generationen. Raupen von VI-IX, polyphag an verschiedenen Gräsern und Kräutern. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, deren nördliche Arealgrenze am Rand der Nord- und Ostsee, nach Mittelasien, Südostsibirien bis Nordchina verläuft. Im Süden verläuft die Verbreitungsgrenze über Südfrankreich, Mittelitalien, Nordjugoslawien, Südrumänien nach Südrußland. Die Art dürfte in Nordostbulgarien nicht fehlen. In den letzten Jahren wird eine nordwärts gerichtete Expansion verzeichnet.

In Rumänien wurde die Art mehr im Hügel- und Vorgebirgsraum nachgewiesen, doch wurden auch authentische Meldungen aus dem Südosten, an der bulgarischen Grenze, registriert.

Deltote uncula (CLERCK 1759)

(Taf. 6, Fig. 3; Karte 139; G.-Abb. 167)

(= *uncana* LINNAEUS 1761)

Biologie: Mesohygrophile bis hygrophile Art, bevorzugt moorige oder versumpfte Wiesen, Moorrandwälder, die reichlich mit *Carex*- und *Cyperus*-Arten bewachsen sind. Flugzeit von V-VI und von VII-IX, in zwei gut getrennten Generationen. Raupen von VI-VII und von VIII-½X auf *Carex*- und *Cyperus*-Arten. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatisch, über Europa (Ausnahme Spanien, Albanien und Griechenland) nach Mittelasien und Ostasien bis Japan verbreitet.

In Rumänien kommt die Art häufig im Donaudelta und im Banat (Südwestrumänien) vor und wird sporadisch im restlichen Land nachgewiesen.

Deltote bankiana (FABRICIUS 1775)

(Taf. 6, Fig. 4; Karte 140; G.-Abb. 168)

(= *olivana* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775; = *argentula* HÜBNER 1787)

Biologie: Mesohygrophile Art, besiedelt ähnliche Lebensräume wie *D. uncula*, mit welcher sie öfters auch zusammen vorkommt. Flugzeit von V-½IX in zwei Generationen. Raupen von VI-IX(X) auf *Carex*, *Cyperus*, *Poa*, *Calamagrostis* u.a. hygrophilen Gräser-Arten. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, erreicht im Norden den südlichen Teil Irlands und Englands, Schweden und Finnland, nach Osten über den Ural bis Nordchina, Korea und Japan nachgewiesen. Die südliche Arealgrenze läuft über Nordspanien, Mittelitalien, Exjugoslawien, Bulgarien, Nordgriechenland, Südrußland bis Armenien.

In Rumänien häufig im Donaudelta und in den Banater Sümpfen (Südwestrumänien), doch sporadisch auch in den anderen Landesteilen nachgewiesen.

Genus *Pseudeustrotia* WARREN 1913

Nach dem abweichenden Bauplan der Genitalien (Valve, Fultura inferior und Aedoeagus) aufgestellte Gattung.

Pseudeustrotia candidula candidula ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 6, Fig. 5; Karte 141; G.-Abb. 169)

(= *pusilla* VIEWEG 1790)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt warme, halbfeuchte Lebensräume mit Gräserfluren, Kraut- oder

Unkrautgesellschaften. Flugzeit von V-VII und von ½VII-IX. Raupen an verschiedenen Wildgräsern, doch auch an *Polygonum*, *Rumex*, *Chenopodium* u.a krautigen Pflanzen von VII-X. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatisch Art, ähnlich der vorhergehenden Art verbreitet. Nach Südwesten erreicht *P. candidula* Nordspanien nicht. Aus England, Belgien, Norwegen, Albanien und Griechenland noch nicht gemeldet.

In Rumänien landesweit relativ häufig bis in Höhenlagen von 800-1000m.

Genus *Odice* HÜBNER [1823]

(= *Microphisia* BOISDUVAL 1840)

Valven mit zugespitztem Sacculus, distal abgerundet, ohne eine Corona aufzuweisen. Aedoeagus gleich lang wie oder länger als die Valve.

Odice arcuinna (HÜBNER 1790)

(Taf. 6, Fig. 6; Karte 142; G.-Abb. 170)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt mit Sträuchern und Gebüschen bewachsene Steppenbiotope. Flugzeit von VII-VIII in einer Generation. Raupen auf *Onosma*-Blättern, von VIII(überwinternd)-IV.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, von Frankreich, Italien, Exjugoslawien, Griechenland, Bulgarien, Kleinasien und weiter bis ins östliche Mittelasien verbreitet. Die in Spanien verbreitete *O. pergrata* RAMBUR wurde vor kurzem als eigene Art anerkannt (YELA & SARTO I MONTEIS 1990).

In Rumänien sehr selten, nur bei Oradea nachgewiesen. Die Art dürfte aber im Sandsteppengebiet im Nordwesten und Nordosten des Landes auftreten. Funde aus Bessarabien sind bekannt (CARADJA 1934).

Odice suava (HÜBNER [1813])

(Taf. 6, Fig. 7, 8; Karte 143; G.-Abb. 171)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme, sandige Biotope. Die Biologie und die Präimaginalstadien wurden noch nicht beschrieben. Flugzeit von ½V-IX in wahrscheinlich zwei Generationen. Imagines auch tagsüber auf Nahrungssuche aktiv.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, die von Nordafrika, Spanien, Südfrankreich, Italien, (von Südostösterreich und der Slowakei wurde das Vorkommen durch keine neueren Funde bestätigt), Slowenien, Kroatien, Bulgarien, Rumänien, Griechenland und Türkei bekannt geworden ist.

In Rumänien wurde die Art selten in Lugoj, Orşova, Ieşelniţa, Herkulesbad, Agigea, Murfatlar, Eforie Sud, Hagieni, Neptun, Văratec und Ocna Sibiului nachgewiesen.

Genus *Calymma* HÜBNER [1823]

Valven schmal, länglich, distal zugespitzt. Fühler der Männchen lang bewimpert. Saugrüssel schwach entwickelt. Das zweite Palpensegment ist lang, während das dritte kurz und stumpf ist.

Calymma communimacula ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 6, Fig. 9; Karte 144; G.-Abb. 172)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt trockene, mit Laubsträuchern bewachsene Standorte. Flugzeit von VI-VII und von VIII-IX. Raupen von VII-VIII und IX (überwinternd)-V(VI), ernähren sich von Schildläusen an Baum- und Strauch-Arten. Aus den Schildern der verzehrten Schildläuse bauen sich die Raupen eine Hülle. Auch in den Kokon werden Schildlausschilder eingesponnen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel-, Südosteuropa und Vorderasien verbreitet (HACKER 1989).

In Rumänien relativ lokal und nicht sehr häufig von Herkulesbad, Bucureşti, Agigea, Hagieni, Vama Veche, Măcin Gebirge, Bîrnova, Hanul Conachi, Gîrboavele, Ineu, Jucu, Cluj, Cheile Turzii (hier häufig), Săcărîmb, Teiuş und Sibiu nachgewiesen.

Genus *Eublemma* HÜBNER [1821]

(= *Porphyrinia* HÜBNER [1821])

Valven proximal zugespitzt, im Mittelteil verbreitert und distal abgerundet, ohne Corona. Aedoeagus gleich lang wie oder kürzer als die Valve.

Eublemma minutata (FABRICIUS 1794)

(Taf. 6, Fig. 10; Karte 145; G.-Abb. 173)

(= *noctualis* HÜBNER 1796; = *paula* HÜBNER [1809])

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Sandbiotope mit reichen *Helichrysum arenarium*-Beständen. Falter sind tagaktiv und fliegen von V-VI und von ½VII-IX. Raupen von VI-VII und von VIII-½X an Stengeln, Blättern oder Blüten von *H. arenarium*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, mit Ausnahme der Niederlande, Island, Norwegen, Karelien, Portugal, Bulgarien und Griechenland aus allen europäischen

Ländern bekannt. Das Areal umfaßt auch Vorderasien bis Libanon und Osttürkei (HACKER 1989).

In Rumänien eng begrenzt auftretend, nachgewiesen vom Donaudelta (Letea, Caraorman, Sfîntu Gheorghe), Hanul Conachi, Vlădeni und Satu Mare (Mujdeni). In den Sandbiotopen und Sanddünen im Nordwesten des Landes und im Donaudelta scheint die Art nicht selten zu sein.

Eublemma ostrina (HÜBNER [1808])

(Taf. 6, Fig. 11; Karte 146; G.-Abb. 174)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt steinige oder felsige Standorte. Flugzeit von V-IX in zwei Generationen. Raupen entwickeln sich VI-X auf *Carlina*, *Cirsium*, *Helichrysum* u.a. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, deren nördliche Arealgrenze von Südfrankreich, südlich der Alpen und Karpaten, über Südrußland nach Zentralasien reicht. Die südliche Grenze verläuft entlang der Sahara, des südlichen Iran und Pakistan bis Afghanistan und Mittelasien (HACKER 1989).

In Rumänien relativ selten und vereinzelt von Herkulesbad, Ghiroda, Remetea Mare, Ieşelniţa, Turnu Severin, Craiova, Braşov, Ardeoani, Canaraua Fetii, Hagieni, Tulcea und Măcin Gebirge nachgewiesen.

Eublemma parva (HÜBNER [1808])

(Taf. 6, Fig. 12; Karte 147; G.-Abb. 175)

Biologie: Xerothermophile Steppenart. Flugzeit von VI-IX in zwei Generationen. Raupen von VII-VIII und von IX-X an Blüten und Samenkapseln von *Inula*, *Centaurea*, *Gnaphalium*, *Helichrysum* u.a. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, erreicht auch das subtropisch-tropische Gebiet in Mittelost- und Nordindien. Die Art ist aus Süd- und Mitteleuropa, Klein- und Mittelasien und Nordafrika bekannt. Aus Südeuropa wandert der Falter bis nach England und den Niederlanden.

In Rumänien ist die Art nur einmal von Tulcea nachgewiesen worden (MANN 1866). Ein neuer Beleg aus der Norddobrudscha (26.VI.1995, Greci, Măcin-Gebirge, leg. Rákosy) bestätigt das Vorkommen dieser seltenen Art.

Eublemma pannonica pannonica (FREYER 1840)
Eublemma pannonica lenis (EVERSMANN 1844)

(Taf. 6, Fig. 13; Karte 148; G.-Abb. 176)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, bevorzugt trockene, sandige Standorte. Flugzeit von 1/2V-IX in zwei Generationen. Raupen von 1/2IV-VIII auf *Gnaphalium* und *Helichrysum*, in einem aus Pflanzenfragmenten hergestellten Gespinstsack, in welchem sie sich auch verpuppen. Überwinterung als Ei. Imagines tagaktiv, werden aber auch vom Kunstlicht angelockt.

Verbreitung: Vorderasiatische Art, bekannt aus der Südslowakei, Ungarn, Rumänien, Ukraine, Südrußland, Armenien, Türkei, Afghanistan, Turkestan und nach Süden bis zum Persischen Golf.

In Rumänien sehr lokal und selten von Turnu Severin, Iveşti, Tecuci und Donaudelta gemeldet. Im Donaudelta scheint die Art nicht sehr selten auf und zwischen den Sanddünen vorzukommen. Es wäre nicht überraschend, wenn die Art auch auf den Sanddünen in Nordwestrumänien gefunden werden würde.

Eublemma rosina (HÜBNER [1803])

(Taf. 6, Fig. 14; Karte 149; G.-Abb. 177)

(= *rosea* HÜBNER 1790 nec GEOFFROY 1785)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, bevorzugt felsige oder sandige Standorte, auf welchen die Futterpflanze *Jurinea anatolica* vorkommt. Flugzeit von VI-VII(VIII). Raupen von 1/2VII-IX auf *J. anatolica*. Die Puppe überwintert in einem grau-weißlichen Kokon. Imagines sind tagaktiv, werden nur selten von Kunstlicht angezogen.

Verbreitung: Eurasiatisch (osteuropäisch-mittelasiatisch), von Nordostösterreich, Ungarn, Südrumänien, Ukraine, Südrußland, Bulgarien, Exjugoslawien, Griechenland, Klein- und Zentralasien nachgewiesen. Nach HACKER (1989) erstreckt sich das Areal bis in die Mongolei.

In Rumänien nur einmal, von Tulcea (MANN 1866), nachgewiesen. Im noch teilweise unerforschten Măcin-Gebirge (Norddobrudscha) dürfte die Art ebenso noch vorkommen.

Eublemma respersa (HÜBNER 1790)

(Taf. 6, Fig. 15, 16; Karte 150; G.-Abb. 178)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt steppenartige Lebensräume. Flugzeit von V-VI und von VII-1/2X in zwei Generationen. Raupen leben auf *Onopordum ancanthium* von VI-VII und von VIII-IX. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, verbreitet in Süd- und Südosteuropa bis nach Klein- und Zentralasien. Die Arealnordgrenze verläuft durch Südostfrankreich, Schweiz, Südostösterreich, Südslowakei, Südtschechien, Ungarn, Rumänien, Ukraine, Südrußland. Die Südgrenze wird durch das Mittelmeer gebildet (HACKER 1989).

In Rumänien wurde die Art aus allen Landesteilen nachgewiesen, doch häufiger im Südosten und Südwesten.

Eublemma purpurina ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 6, Fig. 17; Karte 151; G.-Abb. 179)

Biologie: Xerothermophile Art, kommt in den verschiedensten trockenwarmen Habitaten vor. Flugzeit von V-IX in zwei Generationen. Raupen von VI-X auf *Cirsium arvense*. Die Puppe überwintert. Falter sind tagaktiv, kommen in kleiner Anzahl auch ans Licht.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Süd-, Mittel- und Osteuropa, Vorder- und Mittelasien sowie auch in Nordafrika nachgewiesen (HACKER 1989).

In Rumänien häufig in der Dobrudscha, Südmoldau, Süd- und Südwestrumänien, weniger häufig nördlich des Karpatenbogens.

Eublemma polygramma (DUPONCHEL [1842])

(Taf. 6, Fig. 18; Karte 152; G.-Abb. 180)
(= *argillacea* EVERSMANN 1844)

Biologie: Xerothermophile Steppenart. Flugzeit von VI-VIII(IX) in zwei Generationen. Nach CALLE (1982) tritt in Spanien nur eine Generation auf. Über die Biologie und die Präimaginalstände scheinen noch keine genauen Angaben bekannt zu sein.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus dem südlichen Mitteleuropa, Süd- und Südosteuropa, Vorder- und Mittelasien bekannt. Das europäische Areal umfaßt Spanien, Südfrankreich, Südschweiz, Süddeutschland, Österreich, Italien, Exjugoslawien, Bulgarien, Südostrumänien, Südrußland, Südukraine, Griechenland, Türkei und erreicht über Vorderasien den zentralasiatischen Raum. Auch in Nordafrika verbreitet.

In Rumänien sehr selten in wenigen Exemplaren von Hagieni, Babadag und Măcin Gebirge bekannt.

Genus *Metachrostis* HÜBNER [1820]

(= *Leptosia* GUENÉE 1841)

Valven mit zugespitztem Sacculus und abgerundetem Endteil, ohne Corona. Ulcus mit klauenartig zugespitztem Endteil. Aedoeagus kürzer als die Valve, ohne Cornuti auf der Vesica. Die Fühler der Männchen sind beidseitig lamellenartig bewimpert. Die Falter sind klein (18-25mm). In Europa nur durch drei Arten vertreten.

Metachrostis dardouini (BOISDUVAL 1840)

(Taf. 6, Fig. 19; Karte 153; G.-Abb. 181)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Felssteppenpflanzengesellschaften. Flugzeit von V-VI und von VII-IX, in zwei Generationen. Falter fliegen auch tagsüber und besuchen *Scabiosa*-Blüten. Raupen von ½VIII-X auf *Anthericum*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran, bis jetzt aus Portugal, Spanien, Südfrankreich, Schweiz, Süddeutschland, Südost- und Ostösterreich, Südslowakei, Ungarn, Südostrumänien, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland und Kleinasien bis Afghanistan bekannt.

In Rumänien sehr selten, nur von Rîmnicul Sărat (SALAY 1910) und Tulcea (MANN 1866) nachgewiesen.

Subfamilie Plusiinae

Umfaßt mittelgroße Falter mit aufrechtstehenden Härchen am Kopf und Büscheln kräftiger Härchen am Pro- und Metathorax. Augen klein und oval oder groß und bewimpert. Palpen groß auf- oder vorwärts gerichtet. Das mittlere Palpensegment länger, mit Härchen und Schuppen bedeckt. Hinterbeine tragen Sporne. Vorderflügel länglich, mit spitzem Apex, glänzenden silber- oder goldfarbenen Flecken und Linien gemustert. Bei den Raupen fehlt das zweite Paar Pedes spurii, oder sie bleiben unterentwickelt.

Genus *Euchalcia* HÜBNER [1821]

Valven mit kurzem Sacculus, mit Clavus. Sie haben ein leicht ausgehöhltes, verbreitertes Distalende. Aedoeagus kürzer wie oder so lang wie die Valven.

Euchalcia variabilis (PILLER 1783)

(Taf. 6, Fig. 20; Taf. 28, Fig. 9; Karte 154; G.-Abb. 182)
(= *cuprea* ESPER [1787]; = *uralensis* EVERSMANN 1842)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt Saumgesellschaften in schattigen Tälern oder Laubwäldern. Flugzeit von VI-IX, in einer Generation, mit einem Maximum von ½VII-VIII. Raupen von VIII(überwinternd)-V auf *Aconitum*, *Thalictrum*, *Delphinium*.

Verbreitung: Eurasiatische Art mit inselartiger Verbreitung in Süd-, Mittel und Südosteuropa, dem Kaukasusgebiet und Zentralasien (vergl. HACKER 1989).

In Rumänien ist die Art auf Vorgebirgs- und Gebirgsregionen beschränkt (700-1500m), seltener im Hügelland (450-500m) anzutreffen.

Euchalcia modestoides POOLE 1989

(Taf. 6, Fig. 21; Karte 155; G.-Abb. 183)
(= *modesta* HÜBNER 1786 praeocc.)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt Saumgesellschaften in der Nähe von Gewässern, anmoorige Staudenfluren, Quellhorizonte. Flugzeit von V-VIII(IX) in einer ausgedehnten Generation. Überwinterung im ersten Raupenstadium oder als Ei. Raupen von IV-VII auf *Pulmonaria*, *Cynoglossum*, *Symphytum*. Unter den Feinden sei die Wespenart *Microplitis tristis* erwähnt.

Verbreitung: Eurasiatische Art, deren europäische Nordarealgrenze über die Nordkarpaten, Südpolen, Mitteldeutschland, Belgien, die spanischen Pyrenäen, Süditalien, Albanien, Südjugoslawien und Bulgarien (HACKER 1989) geht. In Griechenland und Portugal noch nicht nachgewiesen. Die Art wurde auch weiter nördlich festgestellt (Dänemark, Litauen, Estland, Lettland), doch kann sie hier nicht heimisch sein. In den Gebirgen Vorderasiens wird *E. modestoides* durch drei andere ähnliche Arten abgelöst. Das Verbreitungsareal umfaßt auch einen Teil Nord- und Zentralasiens (DUFAY 1968).

In Rumänien relativ häufig in den Gebirgs- und Vorgebirgsregionen, von 600-1500m. Fehlt in der Dobrudscha.

Euchalcia consona (FABRICIUS 1787)

(Taf. 6, Fig. 22; Karte 156; G.-Abb. 184)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, bevorzugt Trockenrasen mit sandigem oder kalkhaltigem Untergrund. In Siebenbürgen wurde sie auch an Felsfluren festgestellt. Flugzeit von VI-VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Raupen leben hauptsächlich an *Nonea pulla*, doch auch an *Lycopsis*- und *Pulmonaria*- Arten. Ei überwintert. Junge Raupen ernähren sich von Blütenknospen, ältere Raupen verzehren Blätter und Blüten. Wegen massiver Parasitierung durch *Microtristis*-Arten sind die Falter selten.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus Südost- und Mitteleuropa bis zum Mittleren Osten bekannt. Nach HEINICKE & NAUMANN (1982) wurde die Art aus Mittel- und Süddeutschland, Südpolen, Tschechien, Slowakei, Österreich, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Exjugoslawien, Ukraine und Weißrußland gemeldet. Weiter nach Osten erreicht die Art das Kaukasusgebiet. Nach KOSTROWICKI (1961) umfaßt das Areal auch einen Teil Zentral- und Ostasiens. DUFAY (1968) kann dieses Areal nicht bestätigen. In Vorderasien wird sie durch *E. taurica* abgelöst (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien gilt die Art als selten. Nachweise stammen aus Satchinez, Agigea, Eforie Sud, Hagieni, Canaraua Fetii, Bîrnova, Tecuci, Iaşi, Săcărîmb, Cheile Tureni, Cheile Turzii, Arieş-Tal, Cluj, Sibiu.

Genus *Polychrysia* HÜBNER [1821]

Valven proximal leicht zugespitzt, im Mittelteil verbreitert und zum Ende abgerundet. Aedoeagus und Valven gleich lang. Das zweite und dritte Palpensegment gleich lang.

Polychrysia moneta moneta (FABRICIUS 1787)

(Taf. 6, Fig. 23; Karte 157; G.-Abb. 185)

Biologie: Mesohygrophile Montanart, bevorzugt relativ feuchte, halbschattige Standorte. Flugzeit von VI-VII und von VIII-IX in zwei unvollständigen Generationen. Raupen, anfangs gesellig, entwickeln sich von VII-VIII und IX(überwinternd)-V(VI) auf *Aconitum*, *Delphinium* und *Trollius*. Befallene Pflanzen erkennt man an den zusammengedrehten Blättern. Die erwachsenen Raupen verzehren auch den Blattstiel der Pflanze. Verpuppung in einem gelblichen Gespinst, welches an der Blattunterseite angebracht wird. Falter werden, wie bei den meisten Plusiinae, von Kunstlicht nur selten angezogen.

Verbreitung: Holarktisch (LINDROTH 1957). Nach Norden weit verbreitet, erreicht im Nordrußland sogar den Polarkreis und nach Osten den Ural. Nach Süden verläuft die Arealgrenze über Nordwestspanien, Pyrenäen und entlang des Südalpenraums nach Mazedonien, Bulgarien, Rumänien, Südrußland bis Armenien (HACKER 1989). Fehlt in Albanien, Portugal und Griechenland.

In Rumänien relativ selten, in Mehadia, Herkulesbad, Săcărîmb, Lacu Roşu, Retezat, Rîul Sadu, Slănic Moldova, Someşul Rece, Braşov, Săcele, Cacica, Toria, Zaizon und Cheile Zugreni nachgewiesen.

Genus *Lamprotes* REICHENBACH (Leipzig) 1817

Valven ähnlich denen der Gattung *Panchrysia*. Clavus kürzer, Ampulle dünner und leicht gekrümmt. Aedoeagus übertrifft die Valvenlänge, trägt zahlreiche, in drei Gruppen verteilte Cornuti. Palpen länger als der Kopf, das zweite Segment ist doppelt so lang wie das dritte. Alle Tibien sind mit langen Härchen bedeckt.

Lamprotes c-aureum c-aureum (KNOCH 1781)

(Taf. 6, Fig. 24; Taf. 28, Fig. 10; Karte 158; G.-Abb. 186)

Biologie: Mesohygrophile Gebirgsart, bevorzugt schattige und feuchte Standorte. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen von VIII-V auf *Thalictrum*- und *Aquilegia*-Arten. Überwinterung als sehr junge Raupe.

Verbreitung: Euro-westasiatische Art, bekannt aus Süd-skandinavien, Mittel- und Südosteuropa bis in den kaukasischen Raum und Westsibirien. Aus Süd- und Südosteuropa fehlen Nachweise von der Iberischen Halbinsel, Bulgarien, Albanien und Griechenland. Die älteren Nachweise aus Mittel- und Ostchina beziehen sich auf andere, ähnliche Arten (INOUE & SUGI 1958, SUGI 1982).

In Rumänien sehr selten, in Bazoş, Remetea Mare, Ineu, Retezat Gebirge, Braşov, Vlădeni, Vîlcele, Satu Mare, Săcărîmb, Suceava, Baraolt, Arcuş, Cheile Tureni, Jucu, Grumăzeşti nachgewiesen.

Genus *Panchrysia* HÜBNER [1821]

Valven kurz, im Mittelteil verbreitert, distal mit einem stumpfen Cucullus endend. Clavus sichelartig. Aedoeagus länger als Valven. Palpen lang, leicht gekrümmt, mit spitzerem und längerem dritten Segment.

Panchrysia deaurata (ESPER [1787])

(Taf. 6, Fig. 25; Karte 159; G.-Abb. 187)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt sonnige Standorte mit üppiger Vegetation und reichlichem Vorkommen von *Thalictrum*- und anderen hochwüchsigen Kräuterarten. Flugzeit von V-VI und von VII-IX in zwei Generationen. Raupen von VI-VII und von IX-V auf *Thalictrum*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Spanien, Frankreich, Süddeutschland, Schweiz, Österreich, Italien, Sizilien, Korsika, Ungarn, Südpolen, Tschechien, Rumänien, Bulgarien, Exjugoslawien, Ukraine, Rußland bis Vorderasien und aus Teilen Mittelasiens bis zum Altai-Gebirge bekannt.

In Rumänien sehr selten, in Iaşi, Valea Cernei (Ţesna), Braşov, Sfîntu Gheorghe, Sibiu, Săcărîmb, Canaraua Fetii und Galaţi (Gîrboavele) nachgewiesen. In der Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest befindet sich ein Beleg aus Arad (leg. et coll. Dalström).

Panchrysia v-argenteum (ESPER [1798])

(Taf. 6, Fig. 26; Karte 160; G.-Abb. 188)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt buschige Hänge mit üppiger Vegetation auf kalkreichem Untergrund. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen leben (überwinternd) an *Thalictrum*-Arten bis V. In Griechenland und anderen niederen Lagen des Balkanraumes fliegt die Art in zwei Generationen (HACKER 1989).

Verbreitung: Wahrscheinlich euro-westasiatisch, doch bisher nur im Alpen-, Karpaten- und Balkanraum nachgewiesen. Auf den Iberischen Halbinsel nur durch einen einzigen Fund bekannt geworden (YELA & SARTO i MONTEYS 1990). Nach VARGA & RONKAY (1984) gehören die karpatischen Populationen zur Nominatform.

In Rumänien sehr selten, nur durch zwei Belege bekannt: 2♀♀ Ostkarpaten, Lacu Roşu (20.-24.VII.1979) (BÁLINT 1981).

Genus *Diachrysia* HÜBNER [1821]

Valven mit zugespitzten Enden, ohne auffallende Einschnürung. Clavus länglich. Aedoeagus länger als die halbe Valvenlänge, gerade oder gekrümmt.

Diachrysia chrysitis chrysitis (LINNAEUS 1758)

(Taf. 6, Fig. 27; Karte 161; G.-Abb. 189, 190)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt Sukzessionsflächen und nicht sehr trockene Staudenfluren. Praktisch kommt die Art in fast allen Habitat-Typen vor, von der Meeresküste bis in die Gebirgszone in einer Höhenlage von ca. 1700m. Flugzeit von V-IX in zwei Generationen. Raupen leben von VI-VIII-½VIII(überwinternd)-V, am Anfang gesellig, danach einzeln, polyphag an den verschiedensten Kräuter-Arten.

Verbreitung: Eurasiatisch, aus ganz Europa und aus dem Großteil Asiens gemeldet (KOSTROWICKI 1961, HACKER 1989). Die östliche Grenze des Verbreitungsareals kann nicht genau festgestellt werden, ältere Nachweise beziehen sich in Wirklichkeit auf andere ähnliche Arten. Wenn man *D. chrysitis* und *D. tutti* als eigene Arten betrachtet, bleibt das Areal der zwei Taxa ungenügend untersucht.

In Rumänien ist die Art sehr häufig, landesweit von der Meeresküste bis in Gebirgshöhen von 1500-1700m verbreitet.

Diachrysia tutti KOSTROWICKI 1961

(Taf. 6, Fig. 28; Karte 162; G.-Abb. 191)

KOSTROWICKI (1961) hält *D. tutti* für eine eigenständige Art, verzeichnet einige Unterschiede der Genitalien und des Verbreitungsareals. Später weisen LEMPKE (1965, 1966) und URBAHN (1966, 1967) eine große innerartliche Variation bei *D. chrysitis* nach und halten Kostrowicki's Taxon für eine Extremform von *D. chrysitis*. In den letzten Jahrzehnten wurde nachgewiesen, daß zwischen *D. tutti* und *D. chrysitis* morphologische, phänologische, ökologische und biochemische Unterschiede bestehen (REZBANYAI 1985). Die Pheromone der beiden Taxa sind unterschiedlich

(PRIESNER 1985), wodurch eine relative Reproduktionsisolation gesichert ist. In Rumänien konnte nachgewiesen werden, daß die zwei Taxa nicht nur verschiedene Pheromone, sondern auch verschiedene Flugzeiten und Flugmaxima aufweisen (COROIU et al. 1994). Nach diesen Angaben beginnt die Flugzeit von *D. tutti* einige Tage vor *D. chrysitis*. Gleiches gilt auch für die Flugmaxima der zwei Geschwisterarten. Im Untersuchungsgebiet, entlang des Someș-Tals (5 km W Cluj), war der Anflug am Licht und an den Pheromonfallen von *D. tutti* immer größer als der von *D. chrysitis*. Nach REZBANYAI (1985) soll es sich um zwei in der Eiszeit getrennte Taxa handeln, die in der Nacheiszeit miteinander in Kontakt getreten sind und bei denen eine unvollständige interspezifische Isolation feststellbar ist. Nach REZBANYAI sollen fast alle typischen f. juncta TUTT Exemplare aus Feuchtgebieten *D. tutti* sein. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen auch COROIU et al. (1994).

Biologie: Mesohygrophile Art. Flugzeit, Raupenzeit, Futterpflanzen der Schwesterart *D. chrysitis* sehr ähnlich.

Verbreitung: Wegen der Verwechslung beider Taxa kann eine genaue Verbreitung nicht vorgestellt werden.

In Rumänien sehr häufig vom Donaudelta bis in die höheren Lagen der Karpaten.

Diachrysia nadeja (OBERTHÜR 1880)

(Taf. 6, Fig. 29; Karte 163; G.-Abb. 192, 193)

Biologie: Thermohygrophile Art, bevorzugt warme Habitate in der Nähe von größeren Fließ- oder stehenden Gewässern. Flugzeit von V-X in zwei Generationen. Raupen polyphag, ernähren sich unter anderem von *Galium*- und *Plantago*-Arten. Die Biologie und die ersten Stände sind von REZBANYAI (1983) beschrieben worden.

Verbreitung: Eurasiatisch, von Mitteleuropa, Südrußland über Nordasien bis Japan transpaläarktisch verbreitet (HACKER 1989). In Europa bisher nur aus Österreich, Schweiz, Ungarn, Rumänien, Ukraine, Exjugoslawien und Bulgarien nachgewiesen. In Griechenland wurde die Art nicht authentisch nachgewiesen (HACKER 1992).

In Rumänien bisher lokal, stellenweise aber häufig. Folgende Fundorte sind bis jetzt bekannt: Pitești, Tîrgoviște, București, Satchinez, Sighișoara, Hagieni und Donaudelta (Caraorman, Letea, Sfîntu Gheorghe, Mila 23, Sulina, Periprava u.a.).

Diachrysia zosimi (HÜBNER [1822])

(Taf. 6, Fig. 30; Karte 164; G.-Abb. 194)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt Naßwiesen mit Hochstaudenfluren, in denen auch die Raupenfutterpflanze *Sanguisorba officinalis* reichlich vorkommt. Flugzeit von V-½IX in zwei Generationen. Die Falter der zweiten Generation sind kleinwüchsiger. Raupen von VI-VII und von VIII-½V auf *S. officinalis*.

Verbreitung: Eurasiatische Art, ähnlich der *D. nadeja* verbreitet. In Europa ist die Art aus den folgenden Ländern nachgewiesen worden: Südrußland, Ukraine, Rumänien, Bulgarien, Nordjugoslawien, Polen, Ungarn, Südslowakei, Ostösterreich, Südschweiz, Norditalien (HACKER 1989). KOSTROWICKI (1961) führt die Art für Japan und die Kurilen an.

In Rumänien ist die Art ausschließlich aus dem Nordwesten des Landes (Turulung, Halmeu, Remetea Oașului) bekannt. Der alte Fund in Tulcea (MANN 1866) wurde durch keine anderen Belege bestätigt. Ich vermute, daß es in diesem Fall zu einer Verwechslung mit *D. nadeja* gekommen ist.

Diachrysia chryson chryson (ESPER [1789])

(Taf. 6, Fig. 31, 32; Karte 165; G.-Abb. 195)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt halbfeuchte bis feuchte Hochstaudenfluren entlang kleinerer Fließgewässer und Schluchten der Submontan- bis Montanstufe. Flugzeit von VI-VIII. Raupen leben polyphag auf krautigen Pflanzen, bevorzugen jedoch *Eupatorium cannabinum*.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Europa entlang der zentraleuropäischen Mittelgebirge, weiter über den Nordrand der Karpaten bis zum Ural (HACKER 1989) verbreitet. Die südliche Grenze verläuft von Nordspanien über Mittelitalien nach Griechenland und Kleinasien (HACKER 1990).

In Rumänien wurde die Art durch zahlreiche Fundorte der Submontan- und Montanstufe bekannt. Außerhalb des Karpatenbogens lebt im Donaudelta eine isolierte Population, die einer neuen Unterart zugerechnet wurde (RÁKOSY 1995).

Diachrysia chryson deltaica RÁKOSY 1996

(Taf. 6, Fig. 33-35; Karte 166; G.-Abb. 196, 197)

Biologie: Mesohygro-thermophile Unterart, bevorzugt feuchtwarme Standorte mit sandigen Böden, entlang von großen Gewässern im Donaudelta. Flugzeit von VI-VII und von VIII-X in zwei Generationen. Raupen von ½VI-VIII und von IX(überwinternd)-V polyphag auf den gleichen Futterpflanzen wie die Nominatunterart.

Verbreitung: Bis jetzt nur aus dem Gebiet des Donaudeltas nachgewiesen. Die Tiere der Süddobrudscha kann man nicht dieser Unterart, sondern der Nominatunterart zuordnen.

Genus *Macdunnoughia* KOSTROWICKI 1961

Valven mit einem sinusartigen Außenrand, mit einem kräftigen Ventralfortsatz versehen. Vinculum sehr gut entwickelt, mit abgerundeter Spitze. Aedoeagus übertrifft die Valvenlänge und trägt zahlreiche Cornuti in verschiedenen Zonen gruppiert.

Macdunnoughia confusa confusa (STEPHENS 1850)

(Taf. 6, Fig. 36; Karte 167; G.-Abb. 198)

Biologie: Wanderart, die nicht an einen bestimmten Lebensraum gebunden ist. Am häufigsten kommt die Art im warmen, aufgelassenen Kulturland und in Sukzessionsgesellschaften vor. Flugzeit von IV-X in 2-3 sich überlagernden Generationen. Raupen von V-X, diejenigen der letzten Generation überwintern bis V. Als Futterpflanzen gelten krautige Pflanzen, wobei *Achillea*, *Artemisia* und *Matricaria* bevorzugt werden.

Verbreitung: Eurasiatisch, über Europa transpaläarktisch bis Ostsibirien, Korea, China und Japan verbreitet (HACKER 1989).

In Rumänien häufig von der Meeresküste bis in Gebirgslagen von 1500m, wohin die Falter während des Wanderflugs gelangen.

Genus *Plusia* OCHSENHEIMER 1816

Valven länglich, relativ schmal, am Ende mit leicht abgerundetem Cucullus. Clavus lang und dünn. Aedoeagus so lang wie die Valven, mit zwei Cornuti versehen.

Plusia festucae festucae (LINNAEUS 1758)

(Taf. 6, Fig. 37; Karte 168; G.-Abb. 199, 200)

Biologie: Hygrophile Art, bevorzugt feuchte Standorte in Gewässernähe. Flugzeit von V-VII und von VIII-IX. Raupen leben auf Sumpfpflanzen (*Carex*, *Iris*, *Phragmites*, *Typha*, *Alisma*, *Filipendula* u.a.) von V-VIII und von IX-V. Die Entwicklung der Raupen erfolgt unterschiedlich schnell, sogar innerhalb des gleichen Geleges, ein Grund, weshalb im gleichen Biotop gleichzeitig Raupen wie auch Falter angetroffen werden können. Raupen können von *Stenichneumon culpator*, *Achaius oratorius*, *Platylabus nigrocyaneus* u.a. parasitiert werden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Europa, Nordafrika, Nord- und Ostasien bis Korea und Japan bekannt (HACKER 1989).

In Rumänien aus fast allen Feuchtgebieten des Landes, aus dem Donaudelta, bis in Gebirgslagen von 800–1000m Meereshöhe, bekannt.

Plusia putnami putnami (GROTE 1873)
Plusia putnami gracilis (LEMPKE 1966)

(Taf. 6, Fig. 38; Karte 169; G.-Abb. 201)

Biologie: Mesohygrophile bis hygrophile Art. Zum Unterschied von *P. festucae* bevorzugt *P. putnami gracilis* kühlere Biotope, die am meisten den Übergangsmooren entsprechen. Flugzeit von ½V-VII und von VIII-IX. Raupen der zweiten Generation überwintern.

Verbreitung: Holarktisch. Die Art ist in 4 Unterarten aufgeteilt, die in Nordamerika (ssp. *putnami* GROTE), Nordafrika (ssp. *barbara* WARREN), Asien (ssp. *festata* GRAESER) und Europa (ssp. *gracilis* LEMPKE) vorkommen. Die ssp. *gracilis* wurde in den meisten europäischen Ländern nachgewiesen, wobei die Art im Norden häufiger ist. Fehlt in Spanien, Portugal, Griechenland, Albanien.

In Rumänien sind nur noch wenige Funde nach 1985 bekannt geworden (RÁKOSY 1988). Zu den zwei bekannten Fundorten (Baraolt und Nemira Gebirge) wird hier ein dritter - Poiana Stampei (Nordostrumänien) - genannt.

Genus *Autographa* HÜBNER [1821]

Valven länglich, schmal, in Höhe des Cucullus verbreitert. Clavus und Ampulle schnurartig. Aedoeagus so lang oder fast so lang wie die Valve. Die Raupen tragen Afterbeine auf den Hinterleibsegmenten 7 und 8.

Autographa gamma (LINNAEUS 1758)

(Taf. 6, Fig. 39, 40; Karte 170; G.-Abb. 202)

Biologie: Euryöker, in 2-3 Generationen auftretender Wanderfalter. Entwicklungszeit Ei-Imago dauert 50-56 Tage. Flugzeit von V-XI, in Südrumänien in drei Generationen. Ein Weibchen legt ca. 400 Eier. Embryonalentwicklung etwa 14 Tage. Raupen (IV-X) leben polyphag an verschiedenen krautigen Pflanzen, wurden aber auch auf Laub- und Obstbäumen und auf einem Großteil der Kulturpflanzen festgestellt. Überwinterung als Raupe oder Puppe, in seltenen Fällen auch als Imago. Es wurden mehr als 50 Raupenparasiten bekannt (KURIR 1978). In Europa werden periodisch Populationsexplosionen verzeichnet, die letzten 1928, 1934, 1946, 1962, 1971 (KURIR 1978). Im September 1994 habe ich eine Invasion von *P. gamma* über der Groß-

stadt des Donaudeltas -Tulcea - beobachtet. Am Tag flogen tausende Faltern, welche die offenen Blüten im Stadtpark umschwärmten. Das Vorhandensein physiologisch unterschiedlicher Populationen scheint auch von den unterschiedlichen Reaktionen auf künstliche Pheromone bestätigt zu werden. Die von SCHADEWALD (1992) abgetrennten Taxa *A. mesmeri* und *A. voelkeri* wurden nicht anerkannt.

Verbreitung: Eurasiatische Art, fehlt nur im extrem nördlichen und südöstlichen paläarktischen Gebiet.

In Rumänien ausgesprochen gemein, von der Meeresküste bis zu den höchsten Gebirgsgipfeln der Karpaten (2500m).

Autographa pulchrina (HAWORTH 1809)

(Taf. 7, Fig. 1; Karte 171; G.-Abb. 203, 204)

Biologie: Meso- bis mesohygrophile Art der submontan-montanen Stufe, bevorzugt feuchte, schattige, an krautigen Pflanzen reiche Standorte. Flugzeit von VI-VIII. Raupen von VII(überwinternd)-V, leben auf *Urtica*, *Lamium*, *Aconitum*, *Stachys* u.a. krautigen Pflanzen. Das Auftreten einer zweiten Generation kann in Rumänien bisher nicht bestätigt werden.

Verbreitung: Eurasiatisch, mit Ausnahme von Albanien, Griechenland und Portugal aus den meisten europäischen Ländern gemeldet. Nachdem die ost- und südasiatischen Unterarten zu Arten erhoben wurden, bleibt *A. pulchrina* nur auf das europäische Areal beschränkt (HACKER 1989).

In Rumänien relativ häufig aus dem Karpatenbogen und seiner Umgebung nachgewiesen.

Bemerkung: *Autographa buraetica* STAUDINGER (Taf. 7, Fig. 3; G.-Abb. 205), die schon von Nordeuropa bis Österreich bekannt ist, dürfte meiner Meinung nach auch im nördlichen Teil der rumänischen Karpaten vorkommen.

Autographa jota (LINNAEUS 1758)

(Taf. 7, Fig. 2; Karte 172; G.-Abb. 206)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte Biotope mit Hochstauden-Saumgesellschaften in der Nähe von Fließgewässern der Gebirgszone. Nach den mir aus Rumänien vorliegenden Angaben, fliegt die Art in den Karpaten in einer einzigen Generation von VI-VIII. Raupen von VIII(überwinternd)-V polyphag auf *Lamium*, *Stachys*, *Mentha*, *Galeopsis*, *Pirola*, *Urtica*, *Salvia*, *Senecio*, *Solidago*, *Eupatorium*, *Lonicera* u.a.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus dem Großteil der europäischen Länder nachgewiesen, ausgenommen Südspanien, Albanien, Portugal und Karelien (HEINICKE & NAUMANN 1982). In Asien umfaßt das Verbreitungsareal Kleinasien und den russischen Teil Zentralasiens, Sibirien und weiter östlich bis zum Pazifik.

Aus Rumänien sporadisch aus dem Karpatenbogen nachgewiesen.

Autographa bractea bractea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 7, Fig. 4; Karte 173; G.-Abb. 207)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt ähnliche Lebensräume wie die vorige Art. Flugzeit von V-VII und von VIII-IX. Raupen von ½VI-VII und von VIII(überwinternd)-V auf zahlreichen krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien, Griechenland und Portugal aus allen europäischen Ländern, aus Vorder- und Mittelasien bekannt.

Ohne häufig zu sein, wurde die Art aus zahlreichen submontan-montanen Orten gemeldet.

Genus *Plusidia* BUTLER 1879

Valven kurz, distal in einem abgerundeten Sacculus endend, proximal mit einem Cucullus, der mit zwei Zähnen versehen ist. Aedoeagus länger als die Valve, trägt einen kräftigen Cornutus und zahlreiche kleine Cornuti. Das zweite Segment der nach oben gebogenen Palpen ist länger als das dritte. Tibien der Vorderbeine dicht behaart. Die Vorderflügel haben keine gold- oder silberfarbenen Flecken.

Plusidia cheiranthi (TAUSCHER 1809)

(Taf. 7, Fig. 5; Karte 174; G.-Abb. 208, 209)

Biologie: Xerothermophile Steppenart. Flugzeit von ½VI-½VIII in einer Generation. Ei überwintert. Raupen entwickeln sich von V-VI auf *Thalictrum*- und *Aquilegia*-Arten.

Verbreitung: Eurasiatisch, transpaläarktisch, von Osteuropa über Vorder-, Mittel und Ostasien bis China, Korea und Japan (HACKER 1989). In Europa wurde die Art in folgenden Ländern nachgewiesen: Westpolen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Rumänien, Exjugoslawien, Südrußland und Baltikum.

In Rumänien wie auch in den Nachbarländern wurde die Art sehr selten nachgewiesen. Alte Funde stammen aus der Umgebung von Bukarest und Timişoara (SALAY 1910). In der Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest befindet sich ein Beleg von Szentgothard

(11.VII.1899, leg. Pável). Neue Funde sind nicht gemeldet worden.

Genus *Cornutiplusia* KOSTROWICKI 1961

Valven zum Cucullus hin leicht abgerundet, mit langem fingerartigen Clavus und erhabener Ampulle, welche jedoch die Valvenseiten nicht überschreitet. Aedoeagus länger als Valven, mit einem kräftigen, median stehenden Cornutus und einem Büschel feiner Cornuti am Distalende.

Cornutiplusia circumflexa circumflexa (LINNAEUS 1767)

(Taf. 7, Fig. 6; Karte 175; G.-Abb. 210)

Biologie: Xerothermophile Wanderart, bevorzugt steppen- bis halbwüstenartige Lebensräume. Wegen der sehr wenigen Funde bin ich der Meinung, daß die Art in Rumänien als Immigrant erscheint. Die polyphagen Raupen entwickeln sich auf *Atriplex*, *Amaranthus*, *Melilotus*, *Lamium*, *Datura stramonium*, *Plantago*, *Taraxacum*, *Spinacia*, *Abutilon*, verschiedenen Gemüsearten und anderen krautigen Pflanzen (KLJUTSCHKO 1978). Unter den Parasiten verzeichnet man Ichneumonidae *(Campoletis maculipes)*, Braconidae *(Apanteles glomeratus*, *A. plutellas)*, Tachinidae *(Varia ruralis)* u.a.

Verbreitung: Subtropisch-tropische Art, sporadisch aus Südwest- und Südosteuropa gemeldet, wahrscheinlich als Immigrant. Das Verbreitungsareal umfaßt ein sehr großes Gebiet von Südrußland, Ural, Altaigebiet, Kleinasien, Arabische Halbinsel, Mittel- und Ostasien bis China und Japan, im Süden Afrika, die Kanarischen Inseln, Indien und Ceylon (HACKER 1989).

In Rumänien ist die Art in den letzten Jahren sehr selten nur aus dem Donaudelta (C. A. Rosetti) nachgewiesen worden. FUSS (1850) verzeichnet die Art aus Săcărîmb.

Genus *Syngrapha* HÜBNER 1821

Valven mit sehr engem Sacculus und kurzem Clavus. Ampulle schmal und länglich. *Cucullus* mit gewellten Rändern. Aedoeagus länger als oder so lang wie die Valven.

Subgenus *Palaeographa* KLJUTSHKO 1983

Syngrapha (Palaeographa) microgamma (HÜBNER [1823])

(Taf. 7, Fig. 7; Karte 176; G.-Abb. 211, 212)

Biologie: Tyrphophile Charakterart nordischer Moore in Europa. Flugzeit von ½V-VII in einer Generation. Falter fliegen tagsüber und suchen Blüten von *Ledum palustre* auf. Raupen von VII-VIII auf *Salix repens*, *S. myrtilloides*, *S. rosmarinifolia*.

Verbreitung: Holarktische Art, anscheinend auf Nordeuropa beschränkt (Skandinavien, Karelien, Baltikum, Nordpolen, Weißrußland), früher auch aus Norddeutschland und Österreich gemeldet (HEINICKE & NAUMANN 1982). Das asiatische Areal umfaßt Sibirien, erstreckt sich nach Osten bis Kamtschatka und nach Süden bis zum Altai. Aus der Nearktis sind zwei Unterarten aus Kanada und Nord-USA bekannt.

Aus Rumänien ist ein Fund im Mohos Moor beim Sfînta Ana See (16.VII.1931, leg. Lyptai) bekannt. Das Exemplar befindet sich in der Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest.

Syngrapha (Palaeographa) interrogationis interrogationis (LINNAEUS 1758)

(Taf. 7, Fig. 8; Karte 177; G.-Abb. 213)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt Sümpfe, feuchte Täler, Moorrandwälder der Gebirgsstufe. Flugzeit von ½VI-VIII in einer Generation. Falter sind tagaktiv, kommen aber auch nachts an Kunstlichtquellen. Raupen entwickeln sich von VIII(überwinternd)-V an *Vaccinium*, *Calluna*, selten auf *Urtica*.

Verbreitung: Holarktisch. Außer dem eurasiatischen Gebiet umfaßt das Areal auch Teile von Nordamerika. In Europa mehr in der nördlichen Hälfte verbreitet. Mit Ausnahme von Griechenland und Portugal aus allen europäischen Ländern nachgewiesen.

In Rumänien im Karpatenbogen von 600(800)-1800m nachgewiesen.

Genus *Thysanoplusia* ICHNOSE 1973

Paläotropische Gattung, mit nur zwei Vertretern in der europäischen Fauna. Vorderflügel mit ausgedehnter Goldzeichnung. Valven sehr schmal, endwärts erweitert. Aedoeagus länger als die Valve, mit einem Cuneus im Coecum und mehreren Cornuti im Endteil.

**Thysanoplusia orichalcea* (FABRICIUS 1775)

(Taf. 7, Fig. 9; Karte 178; G.-Abb. 214)

Biologie: Die südtropische Art entwickelt in Südeuropa 1-2 Generationen. Flugzeit von V(VI)-X(XI). Raupen leben polyphag an krautigen Pflanzen (RUNGS 1979).

Verbreitung: Paläotropisch-subtropisch, mit Ausnahme von Südspanien, Süditalien, Albanien, Mazedonien und Griechenland in Europa nur als Wanderfalter bekannt. Die Art wurde aus den meisten Ländern Europas bis Südengland und Südskandinavien nachgewiesen.

In Rumänien nur aus Săcărîmb (FUSS 1850) gemeldet.

Genus *Trichoplusia* McDUNNOUGH 1944

Valven länglich, im Mittelteil leicht erweitert, verengen sich vor dem Cucullus, dahinter schlägerartig erweitert. Aedoeagus übertrifft die Valvenlänge, hat ein sehr erweitertes Coecum. Beim Männchen am proximalen Tarsalsegment der Hinterbeine eine Reihe feiner Stacheln. Tibien stachellos.

Trichoplusia ni (HÜBNER [1803])

(Taf. 7, Fig. 10; Taf. 28, Fig. 11; Karte 179; G.-Abb. 215)

Biologie: Extrapaläarktische Wanderart subtropischen Ursprungs, mit einer Flugzeit von V-X in 2-3 Generationen auftretend. Die eingewanderten Falter erscheinen im April-Mai. Unter den in Rumänien herrschenden klimatischen Bedingungen überstehen die Falter den Winter nicht. Ausnahmen wurden allerdings bekannt. Ob die Art in der Dobrudscha alljährlich überwintert, ist noch nicht genau untersucht worden. Raupen leben von VI-VIII auf *Solanum* und *Urtica*, doch auch auf Gemüsepflanzen und Gartenblumen.

Verbreitung: Kosmopolitische Art, in Afrika, Asien, Australien, Nord- und Südamerika, Süd- und Mitteleuropa nachgewiesen. Vereinzelte Tiere wurden sogar aus Nordeuropa gemeldet.

Aus Rumänien oft aus der Dobrudscha und dem Donaudelta, seltener aus anderen Landesteilen gemeldet: Eforie Sud, Agigea, Hagieni, Canaraua Fetii, Donaudelta, Tulcea, Ardeoani, București, Săcărîmb, Ineu, Sibiu.

Genus *Chrysodeixis* HÜBNER [1821]

Valven schmal, ohne besondere Fortsätze. Saccus sehr lang, schmal. Aedoeagus kräftig, mit zahlreichen Cornuti auf der Vesica.

Chrysodeixis chalcites (ESPER [1789])

(Taf. 7, Fig. 11; Karte 180; G.-Abb. 216)

Biologie: Subtropisch-tropische Art, die in den verschiedensten bearbeiteten oder aufgelassenen Kulturlandschaften vorkommt. Außerhalb des Mittelmeerraumes ist die Art in Europa nirgends bodenständig. Die Raupen leben polyphag an krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Paläotropisch- subtropisch, von Afrika über das europäische Mittelmeergebiet bis in die subtropisch-tropischen Gebiete Asiens verbreitet (HACKER 1989, RÁKOSY & NAUMANN 1990). In Australien wird die Art durch *C. eriosoma* DOUBLEDAY abgelöst (BARLOV & d'ABERERA 1980).

In Rumänien sind bis jetzt zwei Funde aus der Dobrudscha bekannt geworden (RÁKOSY & NAUMANN 1990).

Genus *Abrostola* OCHSENHEIMER 1816

Valven mit breitem Sacculus und zahlreichen Fortsätzen. Aedoeagus kleiner als die halbe Valvenlänge. Das Flügelmuster der Vorderflügel besteht aus aufrecht stehenden Schuppen.

Abrostola triplasia (LINNAEUS 1758)

(Taf. 7, Fig. 12; Karte 181; G.-Abb. 217, 218)

(= *tripartita* HUFNAGEL 1766; = *urticae* HÜBNER [1817])

Biologie: Mesophile bis mesohygrophile Charakterart nährstoffreicher, halbfeuchter, reichlich mit *Urtica* bewachsener Standorte. Flugzeit von ½IV-VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Raupen anfangs gesellig, danach einzeln lebend, entwickeln sich von VI-VII und IX-X auf *Urtica*-Arten. Raupen werden oft von *Triptognathus atripes* und *Probolus alticola* parasitiert. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, gemeldet aus Südskandinavien und England über ganz Europa, Zentral- und Nordasien bis nach Ostsibirien und dem Ussuri-Amur-Gebiet.

In Rumänien landesweit, von der Meeresküste bis in Höhenlagen von 1500m, verbreitet. Die größte Dichte wird im Bergland erreicht.

Abrostola asclepiadis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 7, Fig. 13; Karte 182; G.-Abb. 219, 220)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt sandige oder kalkhaltige Habitate mit reichem Krautbestand. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen von VII-IX auf *Vincetoxicum hirundinaria*, wo sie sich durch Lochfraß in den befallenen Blättern verraten. Raupen werden oft von *Cryptus obscurus* parasitiert. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Mittel- und Südeuropa bekannt. Die Nordgrenze des Verbreitungsareals verläuft durch Südskandinavien, die Südgrenze durch Nordspanien, Italien, Exjugoslawien, Bulgarien, Nordgriechenland und Südrußland (HACKER 1989).

In Rumänien relativ häufig, außer im Donaudelta und in Südostrumänien, wo die Art selten vorkommt oder sogar großflächig fehlt.

Abrostola trigemina (WERNEBURG 1864)

(Taf. 7, Fig. 14; Karte 183; G.-Abb. 221, 222)

(= *triplasia* auct. nec LINNAEUS 1758)

Biologie: Mesophile Art mit Neigung in Richtung Mesohygrophilie, bevorzugt schattige, relativ feuchte, *Urtica*-reiche Habitate. Flugzeit nördlich des Karpatenbogens von VI-VIII, im Donaudelta von ½IV-VI und von VII-IX. Raupen leben auf *Urtica*-Arten. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus allen Ländern Europas sowie auch aus Nordafrika nachgewiesen.

In Rumänien relativ häufig, vom Donaudelta und der Meeresküste bis in Höhenlagen von 1300m.

Abrostola agnorista (DUFAY 1956)

(Taf. 7, Fig. 15; Karte 184; G.-Abb. 223)

Biologie: Xerothermophile, meist in Karstgebieten vorkommende Art. Präimaginalstadien und deren Biologie sind noch unbekannt. Flugzeit von V-IX in zwei Generationen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, wegen der Verwechslungen mit *A. trigemina* mit noch unklarem Areal. Die Art wurde in Südostfrankreich, Süddeutschland, Schweiz, Italien, Sizilien, Korsika, Exjugoslawien, Albanien (BESHKOV 1995), Ungarn, Bulgarien, Rumänien, Griechenland, im Kaukasusgebiet und im Nordiran nachgewiesen (HACKER 1989).

In Rumänien bisher aus Herkulesbad und der Tureni Schlucht nachgewiesen (RÁKOSY 1988c), weiters aus Cheile Intregalde, Cheile Tureni, Cheile Turzii, Cheile Nerei, Dubova bekannt, wobei anzunehmen ist, daß die Verbreitung der Art ausgedehnter ist.

Subfamilie Cuculliinae

Umfaßt mittelgroße bis große Noctuidenarten (24-80mm), die durch lange, schmale Vorderflügel charakterisiert sind. Die Subfamilie besteht aus zwei Tribus, die Cuculliini (homogene Gruppe) und die Oncocnemidini (heterogene Gruppe) (RONKAY & RONKAY 1994). Kleiner Kopf, die Stirn mit dichten Härchen bedeckt. Die glatten Augen sind bis zur Hälfte von dunklen Wimpern bedeckt. Raupen nackt, bunt gefärbt. Meist Bewohner der offenen, steppenartigen Habitate.

Genus *Cucullia* SCHRANK 1802

Der Thoraxkragen bildet eine kapuzenförmige Erhebung. Tegulae gut entwickelt. Der lange Leib ist mit kammartigen Schuppenerhebungen versehen. Valven relativ schmal mit kahnförmigem, spitzen Apex. Corona vorhanden. Aedoeagus kürzer als oder so lang wie die Valven, Vesica mit 1-2 großen Cornuti versehen.

Cucullia scopariae DORFMEISTER 1853

(Taf. 7, Fig. 16; Karte 185; G.-Abb. 224, 225)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, kommt nur streng lokal in Habitaten mit reichem *Artemisia*-Bestand vor. Flugzeit von VII-VIII. Imagines werden, wie bei den meisten *Cucullia*- Arten, nur selten vom Kunstlicht angelockt. Raupen leben von VIII-X auf *Artemisia scoparia*, doch wahrscheinlich auch auf anderen *Artemisia*-Arten. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatisch. Aus folgenden europäischen Ländern gemeldet: Tschechien, Slowakei (KRAMPL & NOVAK 1980), Österreich, Ungarn, Südostrumänien, Südrußland, Exjugoslawien, Bulgarien, Albanien. Außerhalb Europas wurde die Art aus dem Kaukasusgebiet, Nordiran, Westsibirien, Ostrußland, Mongolei, Nordchina, Korea und Japan gemeldet.

In Rumänien sehr selten, nur in Ineu und Galaţi (RÁKOSY & BERE 1990) nachgewiesen. In den letzten Jahren habe ich die Art im Donaudelta (Mila 26, Caraorman) feststellen können.

Cucullia fraudatrix EVERSMANN 1837

(Taf. 7, Fig. 17; Karte 186; G.-Abb. 226)

Biologie: Mesothermo- bis mesoxerothermophile Art, bevorzugt Trockenrasen oder Ruderalgesellschaften mit reichlichen *Artemisia*-Beständen. Flugzeit von VI-VIII. Raupen von VIII-IX auf *Artemisia*-Arten. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatisch. Aus Mittel- und Osteuropa fast überall gemeldet. Die nordwestliche Grenze verläuft durch Südfinnland, Dänemark, Nordwestdeutschland, Nordösterreich, Tschechien, Rumänien, Ukraine, Südrußland bis ins Wolgatal und weiter über Nord- und Zentralasien bis zum Pazifik.

In Rumänien scheint die Art häufiger in Siebenbürgen zu sein (Sighişoara, Cluj, Jucu, Dej, Suatu, Cristeiu de Mureş, Luduş, Harghita Vorgebirge), wurde aber auch in Suceava, Ardeoani, Crasna und Bazoş nachgewiesen.

Cucullia absinthii (LINNAEUS 1761)

(Taf. 7, Fig. 18; Taf. 28, Fig. 12; Karte 187; G.-Abb. 227)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt Ruderalgesellschaften in Gewässernähe. Flugzeit von ½V-VII(VIII) in einer verlängerten Generation. Über das Auftreten einer zweiten Generation unter klimatisch besonders günstigen Voraussetzungen kann ich mich nicht äußern. Raupen von VII-IX auf *Artemisia*-Arten, oft von *Amblyteles castigator* parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatisch. Die Art wurde, mit Ausnahme von Portugal, Albanien und Griechenland, in allen Ländern Europas nachgewiesen. Weitere Funde sind auch aus Klein- Nord- und Zentralasien bekannt, ohne daß die Art die Pazifikküste erreicht. RONKAY & RONKAY (1994) vermerken ein genaueres außereuropäisches Areal.

In Rumänien wurde die Art nicht oft gemeldet, obwohl die Nachweise aus allen Landesteilen kommen.

Cucullia argentea argentea (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 7, Fig. 19; Karte 188; G.-Abb. 228)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt sandige oder kalkhaltige Habitate mit *Artemisia*-Beständen. Flugzeit von VI-VIII. Raupen leben auf verschiedenen *Artemisia*-Arten, von VIII-IX. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art mit Hauptverbreitungsareal in Ost- und Zentraleuropa. Bisher in Island, England, Holland, Belgien, Norwegen, Schweiz, Süd- und Mittelitalien, Iberische Halbinsel, Albanien, Mazedonien, Bulgarien, Griechenland festgestellt. In Asien umfaßt das Areal Mittel- und Zentralasien bis Nordostchina und Japan (HACKER 1989, HEINICKE & NAUMANN 1981, RONKAY & RONKAY 1994).

In Rumänien verzeichnet CARADJA (1929) die Art bei Techirghiol, doch ist das Belegexemplar in seiner Sammlung nicht vorhanden. Der einzige sichere Nachweis stammt aus Cheile Vîrghişului (Perşani Gebirge) (leg. et coll. Z. Izsák).

Cucullia artemisiae (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 7, Fig. 20; Karte 189; G.-Abb. 229)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt steppenartige, sandige Habitate. RONKAY & RONKAY (1994) berichten über unterschiedliche Lebensraumansprüche der verschiedenen Populationen im eurasiatischen Areal. Flugzeit von VI-VIII. Raupen leben einzeln oder in kleinen Gruppen auf Blüten und Blättern von *Artemisia*, *Matricaria*, *Tanacetum*, von VII-IX. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatisch. Obwohl nach den mir bekannten Angaben die Art nicht in England, Norwegen, Belgien, Portugal, Albanien und Griechenland nachgewiesen wurde, zeigt die von RONKAY & RONKAY (1994) hergestellte Verbreitungskarte, daß die Art auch in diesen Ländern bekannt wurde. In Asien umfaßt das Verbreitungsgebiet Zentralasien bis China und Japan (ssp. *perspicua* WARNECKE) (HEINICKE & NAUMANN 1981).

In Rumänien nur stellenweise und selten nachgewiesen.

**Cucullia lactea* (FABRICIUS 1787)

(Taf. 7, Fig. 21; Karte 190)

Biologie: Xerothermophile Steppenart mit noch unbekannter Biologie. Nach RONKAY & RONKAY (1994) fliegen die Falter von Mai bis August in zwei Generationen. Falter wurden sowohl an Blüten *(Scabiosa, Acacia)* als auch am Licht gefangen.

Verbreitung: Westsibirische Art, in Europa aus der Ukrainischen und Russischen Steppe nachgewiesen. Außerhalb Europas aus der Sibirischen Steppe, dem Altaigebiet und Armenien bekannt geworden (RONKAY & RONKAY 1994).

In Rumänien meiner Meinung nach als Fehlmeldung aus Azuga, Kloster Neamţ und Grumăzeşti erwähnt (CARADJA 1895, SALAY 1910). Die Steppenart dürfte jedoch in der Moldauischen Steppe und in der Norddobrudscha, wie auch viele andere kaspische Arten, vorkommen.

Cucullia mixta mixta FREYER 1842
Cucullia mixta lorica RONKAY & RONKAY 1987

(Taf. 7, Fig. 22; Karte 191; G.-Abb. 230, 231)

Biologie: Xerothermophile Steppenart. In Rumänien wurde die Art auf tonig-kiesigem Boden im Hügelland neben Cluj auf einem trockenen Rutschungshang nachgewiesen. In Ungarn kommt die Unterart auf mehr kalkfelsigem Untergrund vor. Nach RONKAY & RONKAY (1994) bevorzugen die drei beschriebenen Unterarten von *C. mixta*, je nach dem geographisch besiedelten Raum, verschiedene Habitate. Flugzeit von ½V-VI. Raupen leben von VII-IX an *Aster linosyris* und sind von AHOLA & RONKAY beschrieben worden (RONKAY & RONKAY 1994).

Verbreitung: *C. mixta mixta* FREYER ist von Armenien, Westsibirien bis in das Issyk-Kul Gebiet nachgewiesen. *C. mixta lorica* wurde bis jetzt nur aus Ungarn bekannt.

In Rumänien wurde die Unterart durch ein Weibchen (16.VI.1995 Finatele Clujului) nachgewiesen (RÁKOSY 1995). Die Art dürfte im Siebenbürgischen Becken weiter verbreitet sein.

Cucullia xeranthemi BOISDUVAL 1840

(Taf. 7, Fig. 23; Karte 192; G.-Abb. 232)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt steppenartige Habitate im Hügel- und Flachland. Flugzeit von VI-VIII. Raupen entwickeln sich von ½VIII-X auf *Aster linosyris*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatisch (Ponto-turkestanisch). In West-, Süd-, Südost- und Mitteleuropa, über Südrußland bis Zentralasien verbreitet (HACKER 1989, RONKAY & RONKAY 1994).

In Rumänien sehr selten und wahrscheinlich oft mit *C. gnaphali* oder *C. artemisiae* verwechselt. Sichere Meldungen sind nur die aus Ineu (CĂPUŞE & KOVÁCS 1987), Sighişoara, Cluj (RÁKOSY & WEBER 1985), Braşov, Jucu de Sus, Horia-Tulcea (unpubl. Angaben).

Cucullia lactucae lactucae ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 7, Fig. 24; Taf. 28, Fig. 13; Karte 193; G.-Abb. 233)

Biologie: Eine Art mit weitem ökologischen Spektrum, kommt in verschiedenen vegetationsreichen Standorten, einschließlich Waldlichtungen oder lichten Wäldern, vor. Flugzeit von VI-VIII. Raupen von VII-IX hauptsächlich auf *Lactuca*, *Sonchus*, *Hieracium*, *Mycelis*, *Prenanthes*, *Taraxacum* u.a. Verpuppung und Überwinterung im Boden.

Verbreitung: Die Nominat-Unterart ist in Europa und in der Mitteltürkei verbreitet. Nach RONKAY & RONKAY (1994) ist sie in Südostfrankreich, Ostspanien, Schweiz, Italien, Deutschland, Österreich, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Rumänien, Exjugoslawien, der Ukraine und Bulgarien nachgewiesen.

In Rumänien sporadisch bei Ineu, Săcărîmb, Cluj, Sighişoara, Beius, Crasna, Herneacova, Borşa Răcătău, Somesu Rece, Băişoara und Cheile Nerei nachgewiesen.

Cucullia fraterna BUTLER 1878

(Taf. 7, Fig. 25; Karte 194; G.-Abb. 234, 235)

C. fraterna kann mit *C. lactucae*, *C. chamomillae* und *C. lucifuga* verwechselt werden. Ein charakteristischer Unterschied besteht an den Vorderflügeln, die bei *C. lactucae* mehr gestreckt sind und mit spitzem Apex enden. Die Hinterflügel von *C. fraterna* sind mit einem breiten, dunklen Saumband versehen, das bei *C. lucifuga* nur angedeutet ist, während bei *C. lactucae* der Basalwinkel weniger hell erscheint. Für andere Merkmale vergleiche auch BESCHKOV (1995) und RONKAY & RONKAY (1994).

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt Trockenrasen und ist manchmal auch in der Felssteppe anzutreffen.

Verbreitung: Asiatisch-osteuropäische Art, von der Pazifikküste, über Japan, Südsibirien, Uralgebiet bis in die Ukraine. Ein interessantes Punktareal hat BESCHKOV (1995) in Nordostbulgarien an der Donau entdeckt.

In Rumänien: 1♂, 8.V.1992, Insel Popina, Raselmsee, leg. Rákosy. Erstnachweis für die Landesfauna.

Cucullia lucifuga ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775])

(Taf. 7, Fig. 26; Karte 195; G.-Abb. 236, 237)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt warme, relativ feuchte Habitate mit reichlicher Krautvegetation, von der Ebene bis in die montane Stufe. Flugzeit von V-VIII, in zwei nicht genau trennbaren Generationen. Raupen leben an verschiedenen saftigen Kräuter-Arten wie *Lactuca*, *Sonchus*, *Prenanthes*, *Tragopogon*, *Taraxacum*, Wildgräsern u.a. von VI-VII und von VIII-X. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurosibirisch, von Mittel-, Nordost- und Südosteuropa über Mittelasien bis Japan verbreitet.

In Rumänien, mit Ausnahme der Dobrudscha und des Donaudeltas, in allen Landesteilen nachgewiesen.

Cucullia umbratica (LINNAEUS 1758)

(Taf. 7, Fig. 27, 28; Taf. 8, Fig. 1, 2; Karte 196; G.-Abb. 238, 239)

Biologie: Euryöke Art, in den verschiedensten Habitaten aus der Tiefebene bis in die montane Stufe vorkommend. Flugzeit von IV-X in zwei sich überlagernden Generationen. Raupen von VI-X auf verschiedenen Compositae und Apiaceae. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus allen europäischen Ländern gemeldet. Das Areal umfaßt weiters Mittel-, Klein- und Nordasien bis in die Mongolei.

In Rumänien ist *C. umbratica* die häufigste Art der Gattung, sie wurde von der Meeresküste bis in Höhenlagen von 1600m nachgewiesen.

Cucullia biornata FISCHER VON WALDHEIM 1840

(Taf. 8, Fig. 3; Karte 197; G.-Abb. 240)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt trockene, halbwüstenartige Habitate. Nach RONKAY & RONKAY (1994) fliegen die Falter in zwei Generationen von V-VI und von VII-VIII. In Rumänien wurden alle bis jetzt gemeldeten Falter von VII-VIII gesammelt. Die Präimaginalstadien und die Biologie wurden noch nicht beschrieben.

Verbreitung: Eurasiatisch, genauer gesagt „turkestano-asiatisch". Die Art ist von der Dobrudscha und vom Donaudelta über Südrußland, Westsibirien bis in die Mongolei verbreitet.

In Rumänien wurde die Art aus Eforie Sud bekannt (POPESCU-GORJ 1964). Ein noch unpublizierter Fund liegt mir aus dem Donaudelta (Maliuc 9.VIII.1991, leg. & coll. L. Rákosy) vor.

Cucullia balsamitae BOISDUVAL 1840

(Taf. 8, Fig. 4; Karte 198; G.-Abb. 241)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt sandige Habitate. Flugzeit von V-VII in einer Generation. Raupen von VII-IX auf *Chondrilla juncea* und *Hieracium*-Arten. Die Puppe überwintert. Nach RONKAY & RONKAY (1994) kommen die Falter ab Mitternacht zum Licht.

Verbreitung: Eurasiatisch, in Europa aus Österreich, Polen, Ungarn, den Baltischen Ländern, Ukraine und Rußland bis zum Ural (RONKAY & RONKAY 1994) nachgewiesen.

In Rumänien wurde die Art aus Suatu (RÁKOSY 1987) gemeldet. Ein neuer Fund stammt aus Diniaş (Westrumänien) (NEUMANN 1996). *C. balsamite* wird auf großen Sandflächen mit Sanddünen in West- und Nordwestrumänien mit großer Wahrscheinlichkeit weiter verbreitet sein.

Cucullia campanulae FREYER [1831]

(Taf. 8, Fig. 5; Karte 199; G.-Abb. 242, 243)

Biologie: Xeromontane Art, bevorzugt kalkfelsige Südhänge der montanen Stufe. Flugzeit V-VII(VIII) in einer langgezogenen Generation. Raupen leben von VI-IX und ernähren sich, je nach Alter, von Blüten, Samen oder Blättern von *Campanula*.

Verbreitung: Eurasiatisch disjunkte Verbreitung in Europa (Pyrenäen, Alpen, Karpaten) und im Kaukasusgebirge (RONKAY & RONKAY (1994).

In Rumänien nachgewiesen in der submontanen und montanen Stufe des Karpatenbogens.

Cucullia chamomillae ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 8, Fig. 6; Karte 200; G.-Abb. 244, 245)

(= *chrysanthemi* HÜBNER 1822; = *lucifuga* DUPONCHEL nec [DENIS & SCHIFFERMÜLLER]; = *calendulae* HAMPSON nec TREITSCHKE; = *leucanthemi* RAMBUR 1858)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme, sandige oder felsige Habitate. Flugzeit von IV-VI(VII) in einer Generation. Raupen von VI-VII auf *Artemisia*, *Matricaria*, *Chrysanthemum*, *Anthemis*, *Achillea*, *Calendula* u.a. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatisch. Die Art hat ein großes, geschlossenes Areal von Nordafrika über Europa, Vorderasien bis ins Kaukasusgebiet.

In Rumänien wurde die Art vereinzelt in allen Landesteilen nachgewiesen.

Cucullia santonici (HÜBNER [1813])

(Taf. 8, Fig. 7; Karte 201; G.-Abb. 246)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, bevorzugt trockene, sandige oder felsige Habitate. Flugzeit von V-VI und von VII-VIII in zwei Generationen. Raupen leben von VI-IX auf *Artemisia*, *Matricaria*, *Achillea*. Die Puppe überwintert. Als Parasiten wurden *Ichneumon confusorius*, *I. extensorius* und *Amblyteles quadriguttorius* festgestellt.

Verbreitung: Eurasiatisch. In Europa lückenhaft in Frankreich, Schweiz, Italien, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland, Rumänien und Südrußland nachgewiesen. Das Areal verläuft über Vorderasien, Kleinasien bis Armenien, Afghanistan und Iran (HACKER 1989).

In Rumänien selten, in Iaşi, Tecuci, Agigea, Techirghiol, Hagieni, Soroneşti, Băile Herculane nachgewiesen. Ein neuer Fund kommt vom Măcin Gebirge (leg. L. Rákosy, 1995).

Cucullia gnaphalii (HÜBNER [1813])

(Taf. 8, Fig. 8; Karte 202; G.-Abb. 247, 248)

Biologie: Mesoxerothermophile Art, bevorzugt warme, sonnige, kalkhaltige Habitate der collin-submontanen Stufe. Flugzeit von V-VII in einer Generation. Raupen von VII-VIII auf Blüten und Blättern von *Solidago*, *Lychnis*, *Chrysanthemum*. Die Puppe überwintert. Auch bei dieser Art ist das Sammeln der Raupen erfolgreicher als der Lichtfang der Falter.

Verbreitung: Eurasiatisch. Mit Ausnahme der Niederlande, Island, Albanien, Südjugoslawien, Bulgarien und Griechenland aus allen Ländern Europas gemeldet. In Asien erreicht das Areal die Mongolei, außerdem ist Vorderasien bis zur Nordosttürkei besiedelt (HACKER 1985, 1990).

In Rumänien wurde die Art aus „Siebenbürgen“ von CZEKELIUS (1897) erwähnt. Ein anderer unsicherer Nachweis stammt aus Sighişoara (POPESCU-GORJ 1960). In den letzten Jahren wurden regelmäßig einige Tiere in der Turzii Schlucht (Cheile Turzii) gesammelt und das Vorkommen in Rumänien bestätigt.

Cucullia tanaceti ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 8, Fig. 9; Taf. 28, Fig. 14; Karte 203; G.-Abb. 249)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt trockene, sandige oder lehmige Habitate. Oft kommt die Art auch auf

Salzböden vor. Flugzeit von ½IV-IX in zwei Generationen. Raupen von VI-IX auf verschiedenen Arten von *Artemisia*, *Tanacetum*, *Achillea*, *Matricaria*, *Anthemis* u.a., vorzugsweise auf Blüten und unreifen Samen. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Nordafrika, Mittel- und Südeuropa bis Kleinasien und Zentralasien weit verbreitet (HACKER 1989, HEINICKE & NAUMANN 1981, RONKAY & RONKAY 1994).

In Rumänien in allen Landesteilen nachgewiesen, häufiger im Süden und Südosten.

***Cucullia dracunculi dracunculi* (HÜBNER [1813])**

(Taf. 8, Fig. 10; G.-Abb. 250)

Die auf *Aster linosyris* lebende Art wurde noch nicht in Rumänien nachgewiesen. Die bis jetzt bekannte Verbreitung (RONKAY & RONKAY 1994) schließt das Vorkommen in Rumänien nicht aus.

***Cucullia asteris* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)**

(Taf. 8, Fig. 11; Taf. 28, Fig. 15; Karte 204; G.-Abb. 251)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme und trockene Habitate auf Sand-, Kies-, Kalk- oder Salzböden. Flugzeit von ½V-VII(VIII) in einer Generation. Raupen einzeln oder in kleinen Gruppen von VII-IX auf Blüten von *Aster*- und *Solidago*-Arten. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, die mit Ausnahme von Portugal, Nordwest- und Südspanien, Albanien, Süditalien, Mittel-, Südjugoslawien und Griechenland in allen Ländern Europas nachgewiesen wurde. Das Areal umfaßt Richtung Osten Rußland, das Kaukasusgebiet, Turkestan und die westsibirische Steppe. Das Amurgebiet bis Japan ist von einer anderen Art besiedelt (RONKAY & RONKAY 1994).

In Rumänien lokal und nicht häufig, in Ineu, Remetea, Deta, Timişoara, Satchinez, Carei, Săcărîmb und Grumăzeşti nachgewiesen.

Genus *Shargacucullia* RONKAY & RONKAY 1992

Die Fühler der Männchen fein bewimpert. Patagia gut entwickelt, bildet eine große, kapuzenartige Erhebung. Tibien ohne Stacheln, dicht behaart. Vorderflügel braungelb oder graugelb, mit weniger gespitztem Apex als bei *Cucullia* und gewelltem Außenrand. Clavus auf der Valve fehlend oder sehr kurz. Aedoeagus kürzer als oder so lang wie die Valve.

***Shargacucullia blattariae* (ESPER 1790)**

(Taf. 8, Fig. 12, 13; Karte 205; G.-Abb. 252, 253)

(= *caninae* auct. nec RAMBUR; = *minogenetica* REBEL 1920; = *barthae* BECK nec BOURSIN; = *eugeniae* BECK 1989)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Felssteppen-Habitate der collinen bis submontanen Stufe. Flugzeit von ½IV-VII in einer Generation. Raupen auf *Scrophularia canina*, aber auch auf anderen *Scrophularia*- und *Verbascum*-Arten, von VI-VIII. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane (Ponto-mediterrane) Art, in Norditalien, Südschweiz, Südösterreich, Exjugoslawien, (Albanien ?), Rumänien, Bulgarien, Griechenland, Vorderasien und Kleinasien nachgewiesen (HACKER 1989).

In Rumänien wurde die Art an folgenden Fundorten nachgewiesen: Bîrnova, Tecuci, Hanul Conachi, Bucureşti, Ineu und Retezat Gebirge. Keiner dieser Funde wurde aber näher nachgeprüft. Die alten unsicheren Angaben werden durch folgende sichere Nachweise ergänzt: 1♂ Dubova 10.VI.1993 (leg. et coll. L. Rákosy); 3♂♂ Greci (Nord-Dobrudscha) 21.VI.1995, 1♀ Pricopan (Nord-Dobrudscha) 23.VI.1995 (leg. et coll. Rákosy & Wieser).

***Shargacucullia gozmanyi* RONKAY & RONKAY 1994**

(Taf. 8, Fig. 14; Karte 206; G.-Abb. 254, 255)

Sehr ähnlich der *S. scrophulariae*, mit welcher sie in Rumänien auch sympatrisch vorkommt. Der Beschreibung nach sind die Falter kleiner (34-42mm) als *S. scrophulariae*. Der Costalrand am Vorderflügel ist weniger klar mit einer braunen Bestäubung bedeckt. Die Grundfärbung ist gelb bis ockergelb. Eine ausführliche Beschreibung und Abbildung der Falter, Raupen und Genitalien beider Geschlechter geben RONKAY & RONKAY (1994).

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Steppen-, sandige oder felsige Habitate der collinen Stufe. Flugzeit von ½IV-V, etwa drei Wochen vor *S. scrophulariae*. Die Falter kommen nur gegen Mitternacht ans Kunstlicht. Die Raupe erscheint von V-VI, ernährt sich von *Verbascum phoeniceum* und nur selten von *V. nigrum* und *Scrophularia canina*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Pontomediterrane Art, bis jetzt nur aus Ungarn, Ostösterreich, Slowakei, Rumänien und Bulgarien bekannt.

In Rumänien wurde die Art schon 1993 in Canaraua Fetii nachgewiesen (BÁLINT 1993). Folgende Funde erweitern das bekannte Areal: Hagieni, Dubova, Cheile Turzii.

Shargacucullia scrophulariae ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 8, Fig. 15; Karte 207; G.-Abb. 256, 257)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt warme, relativ feuchte, auf Kies, Ton oder Kalkstein aufgebaute Habitate. Flugzeit von V-VII in einer Generation. Raupen leben auf *Scrophularia nodosa*, selten auf anderen *Scrophularia*- oder *Verbascum*-Arten, von ½VI-IX. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Holomediterrane Art, von der Nordsee über Mittel- und Osteuropa bis Mittelspanien, Süditalien, die Balkanländer und die Westtürkei verbreitet (RONKAY & RONKAY 1994).

In Rumänien aus allen Landesteilen nachgewiesen, doch wahrscheinlich oft mit *S. gozmanyi* verwechselt.

Shargacucullia thapsiphaga (TREITSCHKE 1826)

(Taf. 8, Fig. 16; Karte 208; G.-Abb. 258, 259)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Fels- oder sandige Steppenhabitate von der Meeresküste bis in die Gebirgszone. Flugzeit von V-VII in einer Generation. Raupen entwickeln sich von VI-VIII(IX) auf *Verbascum*-Arten. Die befressenen Pflanzen sind an den roten Exkrementen, die sich an der Blattbasis anhäufen, erkennbar. Die Puppe überwintert, die Diapause kann sich bis auf zwei Jahre verlängern.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran (HACKER 1989), holo-ponto-mediterran (RONKAY & RONKAY 1994). Die Art ist über Mittel- und Südeuropa (Ausnahme Portugal und der größte Teil Spaniens) nach Kleinasien und nordöstlich bis zum Ural verbreitet.

In Rumänien aus dem Donaudelta bis in eine Höhe von ca. 600m und aus allen Teilen Rumäniens nachgewiesen.

Shargacucullia lychnitis (RAMBUR 1833)

(Taf. 8, Fig. 19; Taf. 28, Fig. 16; Karte 209; G.-Abb. 260, 261)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt trockene Habitate auf sand- oder kalkhaltigen Böden, mit reichem Strauch- oder *Verbascum*-Bewuchs. Flugzeit von ½IV-VII in einer Generation. Raupen von ½VI-IX anfangs gesellig, danach einzeln, auf Blüten und Früchten von *Verbascum*. Die Puppe überwintert, die Diapause kann sich über zwei Jahre verlängern.

Verbreitung: Eurasiatisch. Nach RONKAY & RONKAY (1994) holo-ponto-mediterrane Art, die mit Ausnahme von Portugal, Westspanien und große Teile der Nordländer über ganz Europa bis zum Ural und Vorderasien verbreitet ist. Ein Teil des Areals umfaßt Nordafrika.

In Rumänien relativ häufig in allen Landesteilen nachgewiesen.

Shargacucullia verbasci (LINNAEUS 1758)

(Taf. 8, Fig. 20, 21; Karte 210; G.-Abb. 262, 263)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt warme Felsfluren, Sandfluren, Kiesfluren, Waldränder, aufgelassenes Kulturland, wo die Hauptfutterpflanze, *Verbascum*, vorkommt. Flugzeit von IV-VI(VII) in einer Generation. Raupen von V-VIII auf Blüten und Samen von *Verbascum* und *Scrophularia*. Wie auch bei anderen Vertretern der Gattung, werden die Raupen oft von *Ichneumon confusor* und *Diphyus listorius* parasitiert. Überwinterung als Puppe, die ihre Diapause bis auf zwei Jahre verlängern kann.

Verbreitung: Eurasiatisch, sehr ähnlich *S. lychnitis*, doch etwas mehr nördlich verbreitet. Die Populationen in Turkmenistan und Afghanistan bilden wahrscheinlich eine andere Unterart (RONKAY & RONKAY 1994).

In Rumänien ist *S. verbasci* der häufigste Vertreter der Gattung und wurde von der Dobrudscha bis in eine Höhe von 600m und in allen anderen Landesteilen nachgewiesen.

Shargacucullia prenanthis (BOISDUVAL 1840)

(Taf. 8, Fig. 22, 23; Karte 211; G.-Abb. 264, 265)

(= *blattariae* DUPONCHEL nec ESPER)

Durch die Morphologie der Falter (Flügel und Genitalien) und der Raupe weicht die Art *prenanthis* vom Gattungsschema *Shargacucullia* stark ab. Die Einführung einer neuer Gattung für *prenanthis* wäre deswegen begründet.

Biologie: Mesophile Waldart, bevorzugt lichte, warme Wälder oder Waldlichtungen, Schluchtwälder und Waldränder. Flugzeit von ½IV-VI in einer Generation. Raupen von VI-VIII auf Blüten und Blättern von *Scrophularia nodosa* oder *S. vernalis* und *Verbascum phoeniceus*. Das Raupenstadium ist kurz (15-21 Tage). Die überwinternde Puppe kann manchmal die Diapause verlängern.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterran, nach RONKAY & RONKAY (1994) holo-ponto-mediterran. Das Areal umfaßt Mittel- und Südosteuropa, Ukraine, Südrußland bis an den Ural. Südöstlich wurde die Art auch aus Teilen Vorderasiens nachgewiesen (HACKER 1990). BOURSIN (1962) weist die Art auch im Libanon, nördlich bis zum Kaukasus und in Armenien nach.

In Rumänien wurde die Art mit Ausnahme der südöstlichen Gebiete in allen Landesteilen nachgewiesen.

Genus *Calocucullia* RONKAY & RONKAY 1987

Monotypische Gattung, auf Grund des abweichenden „Bauplans" der Genitalien aufgestellt. Valve ohne den sichelförmigen Cucullus. Auf dem äußeren Rand des mittleren Valventeils eine kräftige, hornförmige Harpe. Aedoeagus länger als die Valve.

Calocucullia celsiae (HERRICH-SCHÄFFER 1850)

(Taf. 8, Fig. 24; Karte 212; G.-Abb. 266)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt, nach den wenigen Angaben, die über diese Art bekannt geworden sind, Felssteppen-Habitate. Flugzeit sehr zeitich von IV-V. Raupen entwickeln sich von VI-VIII auf *Hesperis desertorum*.

Verbreitung: Irano-ponto-mediterrane Art, aus den Balkanländern und Vorderasien, Iran, Irak und Armenien bekannt geworden (RONKAY & RONKAY 1994). HACKER (1989) nennt die Art auch aus Bessarabien.

In Rumänien erreicht die Art die nördliche Grenze ihres Areals, sie wurde in Herkulesbad öfters, doch immer sehr selten, nachgewiesen. Zwei neue, sehr interessante Funde stammen aus Canaraua Fetii (Südostdobrudscha) (RÁKOSY & SZÉKELY 1996) und Cristeşti-Botoşani (leg. Corduneanu).

Genus *Calophasia* STEPHENS 1829

Valven relativ klein, Cucullus spitz, mit abgerundetem Ende. Aedoeagus länger als Valven, mit zahlreichen Cornuti auf der Vesica. Hinterleib ohne Haarbüschel, wie sie bei *Cucullia* vorhanden sind.

Calophasia lunula (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 9, Fig. 1; Taf. 29, Fig. 1; Karte 213; G.-Abb. 267)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt sandige oder kalkhaltige, warme und trockene Habitate. Flugzeit von V-VI und von VII-VIII(IX) in zwei Generationen. Raupen gesellig, von V-IX auf *Linaria*. Die Puppe überwintert und kann die Diapause auf mehr als ein Jahr verlängern.

Verbreitung: Holarktisch, hauptsächlich in Mittel- und Südeuropa verbreitet, wurde aber mit Ausnahme Portugals und dem größten Teil Spaniens aus allen Ländern Europas nachgewiesen. Das Areal umfaßt weiter nach Osten Vorder- und Mittelasien bis zum Amur und weiter zum Pazifik (HACKER 1989, WARNECKE 1961, HEINICKE & NAUMANN 1982).

In Rumänien vom Donaudelta und aus der Dobrudscha bis in die Gebirgszone, häufiger in sandigen oder kalkhaltigen Habitaten der Ebene und collinen Stufe nachgewiesen.

Calophasia platyptera (ESPER [1788])

(Taf. 9, Fig. 2; Taf. 29, Fig.2; Karte 214; G.-Abb. 268)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt extrem warme und trockene Habitate, meistens auf Kalkböden mit kümmerlicher Vegetation. Flugzeit von IV-VIII in zwei Generationen. Raupen von V-X auf *Linaria* und *Antirrhinum*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran. Die Art ist von Nordafrika, Spanien, Portugal, Südfrankreich, Italien, Schweiz, Österreich, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland, Vorderasien bis Armenien, Libanon und Syrien nachgewiesen (WARREN 1910, DRAUDT 1934, HACKER 1989, RONKAY & RONKAY 1995).

In Rumänien nur in Tulcea nachgewiesen (MANN 1866, SALAY 1904). Da trotz intensiver Sammeltätigkeit die Art in der Dobrudscha in den letzten 20 Jahren nicht festgestellt werden konnte (RÁKOSY & SZÉKELY 1996), sollte der Nachweis für Rumänien erneut bestätigt werden. RONKAY & RONKAY (1995) geben auf der Verbreitungskarte auch die Süddobrudscha an. Mir sind von dort noch keine Funde bekannt geworden.

Calophasia opalina (ESPER [1794])

(Taf. 9, Fig. 3, 4; Taf. 29, Fig. 3; Karte 215; G.-Abb. 269)

(= *casta* BORKHAUSEN 1793)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt trockene, auf Sand- oder Kalkböden entwickelte Habitate von der Meeresküste bis in die submontane Stufe. Flugzeit von IV-VIII in zwei sich überlagernden Generationen. Falter sind tag- und nachtaktiv und werden vom Kunstlicht angezogen. Raupen von V-IX auf *Linaria*, *Scabiosa*, *Delphinium*, *Antirrhinum*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran. Die Art ist in Süd- und Mitteleuropa sowie Vorder- und Mittelasien weit verbreitet (HACKER 1989).

In Rumänien wurde die Art im Nordosten, Osten, Südosten und Südwesten nachgewiesen.

Genus *Omphalophana* HAMPSON 1906

Valven mit kräftigem Sacculus, fingerartigem Clavus, endständig abgerundetem Cucullus mit einer mit einem kurzen Dorn bewehrten Ampulle. Aedoeagus länger als die Hälfte der Valve. Kleine Falter mit robustem Körperbau.

Omphalophana antirrhinii (HÜBNER [1803])

(Taf. 9, Fig. 5; Karte 216; G.-Abb. 270)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme und trockene, sonnige Habitate von der Meeresküste bis in Gebirgslagen. Flugzeit von V-VII in einer Generation. Raupen leben auf *Linaria*, *Delphinium*, *Scabiosa*, *Antirrhinum* von VII-VIII. Verpuppung in einem kompakten weißlichen Gespinst am Boden oder zwischen Pflanzenstengeln. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane (ponto-mediterrane) Art, in Spanien, Frankreich, Italien, Süddeutschland, Österreich, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Exjugoslawien, Albanien, Bulgarien, Rumänien, Griechenland, Ukraine sowie auch in Vorderasien und Kleinasien bis Armenien und bis zum Elburs-Gebirge nachgewiesen.

In Rumänien, mit Ausnahme des nördlichen Raums und der Gebirgsstufe, in allen anderen Landesteilen nachgewiesen.

Genus *Calliergis* HÜBNER [1821]

Valve mit einem kräftigen dorsalen Fortsatz (Processus dorsalis). Vinculum lang, „V"-förmig. Aedoeagus kürzer als die Valve, mit zahlreichen Cornuti auf der Vesica. Die Fühler der Männchen doppelt kammartig. Am Pro- und Metathorax starke Haarbüschel.

Calliergis ramosa (ESPER [1786])

(Taf. 9, Fig. 6; Karte 217; G.-Abb. 271)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt schattige, relativ feuchte, felsige Habitate in der Nähe von lichten Laubwäldern der submontanen bis montanen Stufe. Flugzeit von V-VII. Raupen anfangs gesellig, danach einzeln von VII-IX auf *Lonicera*. Verpuppung zwischen den Stengeln der Futterpflanze in einem langgestreckten Kokon, der mit Moos und Flechten bedeckt ist. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatisch, nach RONKAY & RONKAY (1995) europäisch-iranisch. In Europa umfaßt das Areal die mittel- und südosteuropäischen Gebirge und wurde von Ostspanien, Südfrankreich, Norditalien, Süddeutschland, Österreich, Tschechien, Slowakei, Polen, Ukraine, Rumänien, Exjugoslawien, Bulgarien und Griechenland nachgewiesen. Das Areal erstreckt sich auch auf Vorderasien, Mittelasien bis Iran und das südliche Kaukasusgebiet.

In Rumänien im Karpatenbogen relativ selten, von Norden (Rodnei Gebirge) bis südlich des Retezat-Gebirges vereinzelt nachgewiesen.

Genus *Epimecia* GUENÉE 1839

Monotypische Gattung, von den meisten Autoren in die Verwandtschaft mit *Athetis* gestellt. Die Raupenmorphologie und die der Genitalien zeigen, daß *Epimecia* zu den Cucullinae gehört (BECK 1991, 1992). Kleine Falter mit gut entwickeltem Saugrüssel. Fühler der Männchen fein bewimpert. Patagia hervortretend. Vorderflügel lang und schmal, mit abgestutztem Apex. Valve mit breitem Sacculus und schmalem Distalende, welches mit zwei dornartigen Fortsätzen ausgestattet ist. Aedoeagus nur wenig kleiner als die Valve. Vesica mit einem kräftigen und zahlreichen kleineren Cornuti.

Epimecia ustula (FREYER 1835)

(Taf. 9, Fig. 7, 8; Karte 218; G.-Abb. 272)

Biologie: Thermophile Art, bevorzugt sonnige Hänge auf sandigen Böden. Flugzeit ½IV-VI und von ½VII-IX. Raupen von VI-VIII und von IX(überwinternd)-IV auf *Scabiosa* und *Chrysanthemum*. Nach RONKAY & RONKAY (1995) überwintert die Puppe.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran (ponto-mediterran). Die Art wurde in Südostspanien, Südfrankreich, Norditalien, Schweiz, Österreich, Nordwestjugoslawien, Rumänien, Bulgarien und Griechenland nachgewiesen. Ein zweites Teilareal umfaßt Vorderasien, die Ukraine und Südrußland (RONKAY & RONKAY 1995).

In Rumänien ist die Art nur sehr selten aus der Dobrudscha [Agigea (POPESCU-GORJ & DRĂGHIA 1964)] und Siebenbürgen [Tîrnăveni, Luduş (CZEKELIUS 1889, RÁKOSY 1995)] nachgewiesen worden.

Genus *Copiphana* HAMPSON 1906

Umfaßt kleine Falter (18-32mm) mit kräftigem Körper und kurzen Flügeln. Saugrüssel gut entwickelt. Fühler der Männchen doppelt kammartig. Die Haarbürsten am Pro- und Metathorax sind gut entwickelt. Valven asymmetrisch, kurz und breit, mit kräftiger Harpe und Sacculus. Aedoeagus länger als die Valve, mit kräftiger Carina.

Copiphana olivina olivina (HERRICH-SCHÄFFER 1852)
Copiphana olivina deliblatica RONKAY & RONKAY 1995

(Taf. 9, Fig. 9; Karte 219; G.-Abb. 273)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt vegetationsarme Biotope der mediterranen Hartlaubzone. Flugzeit von V-VII in einer Generation. Raupen leben von VII-IX auf *Dianthus* und *Acantholimon*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran (holoponto-mediterran). In Europa wurde die Art in Spanien, Italien, Südschweiz, Südungarn, Südwestrumänien, dem mediterranen Teil Exjugoslawiens, Albanien, Bulgarien und Griechenland nachgewiesen. Das Areal umfaßt auch Vorderasien und Teile Mittelasiens.

In Rumänien wurde die Art nur zu Beginn dieses Jahrhunderts aus Herkulesbad gemeldet (REBEL 1911). Ein neuer wertvoller Fund stammt aus der Dobrudscha: Canaraua Fetii, leg. Kovács & Kovács (RÁKOSY & SZÉKELY 1996).

Genus *Omia* HÜBNER [1821]

Umfaßt kleine, robust gebaute Eulen. Auf der Stirn eine große abgerundete Erhebung und eine hornartig verlängerte Platte. Fühler der Männchen sehr fein bewimpert oder gezähnt. Die langen, aufrechten Palpen sind auf der Unterseite mit Härchen bedeckt. Valven dreieckig, mit breitem Mittelteil und schmalem, abgerundetem Apikalende. Harpe besteht aus einer chitinisierten Platte und einem mehr oder weniger großen Fortsatz. Aedoeagus länger als die Valve.

**Omia cymbalariae* (HÜBNER [1809])

(Taf. 9, Fig. 10; Karte 220; G.-Abb. 274)

Biologie: Xeromontane Art, bevorzugt montan-subalpine bis alpine Steppenrasen. Flugzeit von V-VII. Die Falter fliegen am Vormittag im Sonnenlicht und besuchen *Dianthus*-Blüten. Raupen leben von VII-VIII auf Blüten und Samen von *Helianthemum* und *Anthemis*. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Atlanto-mediterran. Die Art ist nur im atlantischen Bereich des Mittelmeeres verbreitet. In den folgenden Ländern wurde sie nachgewiesen: Südostspanien, Südfrankreich, Italien, Schweiz, Südwestösterreich, Exjugoslawien und Rumänien.

In Rumänien durch eine einzige zweifelhafte Meldung aus Domogled (Herkulesbad) bekannt geworden (FRIVALDSKY 1876). Auch REBEL (1910) erwähnt diese Angabe und stellt fest, daß im Naturwissenschaftlichen Museum in Budapest kein Belegmaterial existiert. Da die Art in Bosnien in den Bergen über 1500m vorkommt, sollte die für die Fauna Rumäniens zweifelhafte Art eher in der weiteren Umgebung von Herkulesbad, am Arjana-Gebirge gesucht werden, obgleich diese Spezies für die Fauna Rumäniens als unwahrscheinlich einzustufen ist.

Genus *Lamprosticta* HÜBNER [1820]

Monotypische Gattung. Kopf groß, mit vorgestreckten, behaarten, am Ende nach oben gebogenen Palpen. Gut entwickelte pro- und metathorakale Haarbüschel. Valven mit an der Basis zugespitztem Sacculus, im Mittelteil erweitert und Richtung Apex wieder verschmälert. Apex abgerundet. Aedoeagus halb so lang wie die Valve, mit zwei sklerotisierten Lappen auf der Vesica.

Lamprosticta culta ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 9, Fig. 11, 12; Karte 221; G.-Abb. 275)

(= *viridana* WALCH 1779)

Biologie: Thermophile Art, bevorzugt warme „Buschwälder" oder Saumbereiche mit reichem Flechtenüberwuchs der collin-montanen Stufe. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen von 1/2VII-IX an flechten- und moosreichen busch- oder strauchartigen Bäumen der Gattungen *Crataegus*, *Prunus*, *Malus*, *Pyrus*, *Cerasium*, *Berberis*. Raupen weisen eine auffallende Homochromie zu Moos und Flechten auf. Die Puppe überwintert im Boden. Raupen werden von *Ichneumon terminatorius* und *Diphyus quadripunctorius* parasitiert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran (ponto-mediterran). Die Art wurde in Ostspanien, Südfrankreich, Italien, Schweiz, Süddeutschland, Südpolen, Tschechien, Slowakei, Österreich, Ungarn, Exjugoslawien, Rumänien, Südwestukraine, Bulgarien, Griechenland und Vorderasien nachgewiesen.

In Rumänien, mit Ausnahme des nordöstlichen Raums, in allen Landesteilen nachgewiesen. Da mehrere sichere Nachweise aus der Dobrudscha vorliegen, stimmt die von RONKAY & RONKAY (1995) veröffentlichte Verbreitungskarte nicht ganz genau.

Genus *Asteroscopus* BOISDUVAL 1828

(= *Brachionycha* HÜBNER [1819])

Falter ohne Saugrüssel. Fühler der Männchen beidseitig mit kammartigen, langen Lamellen. Valven mit leicht abgerundetem Apex. Sacculus kurz, stark sklerotisiert. Vom ventralen Rand des Sacculus erhebt sich die zahnförmige Harpe. Ampulle durch eine mehr oder weniger sichtbare Erhebung vorhanden. Aedoeagus kürzer als die Valve, trägt auf der Vesica zahlreiche stachelartige Cornuti.

Asteroscopus sphinx (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 9, Fig. 13, 14; Karte 222; G.-Abb. 276, 277)

Biologie: Mesophile Art. In Rumänien bevorzugt die Art Eichenmischwälder der collinen Stufe, kommt aber in den verschiedensten Laubwäldern, von der Dobrudscha bis in die submontane Stufe der Karpaten, vor. Flugzeit von X-

XI(XII). Das Ei überwintert. Selten können auch Weibchen überwintern und ihr Gelege erst im Frühjahr ablegen. Raupen von 1/2IV-VII, anfangs gesellig, danach einzeln auf verschiedenen Laub- und Obstbäumen. Tagsüber nehmen die Raupen eine Schutzstellung auf den Blattunterseiten ein. Verpuppung tief im Boden, wo die Puppe ihre Diapause um ein Jahr verlängern kann.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus Südschweden, England, Dänemark bis Nordspanien, Mittelitalien, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland, Türkei, Rumänien, Ukraine und Ostrußland bekannt. Das südöstliche Areal umfaßt die Türkei und das Kaukasusgebiet (HACKER 1989).

In Rumänien landesweit bis in submontane Höhenlagen verbreitet.

Asteroscopus syriacus syriacus WARREN 1910
Asteroscopus syriacus decipulae (KOVÁCS 1966)

(Taf. 9, Fig. 15; Karte 223; G.-Abb. 278, 279)

Sehr ähnlich der vorigen Art, von welcher sie sich durch eine geringere Größe, den helleren, grau-bläulichem Grundton der Vorderflügel unterscheidet. Zeichnung genauer und kontrastreicher. Hinterflügel grau-weiß, nicht grau-braun wie bei *A. sphinx*. Ampulle meistens durch nur eine kleine Erhebung angedeutet. Die Zahl der Cornuti auf der Vesica nie mehr als 10-12 (bei *A. sphinx* etwa 20-25).

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt auf Sand- oder Kalkböden stockende Eichenmischwälder. Flugzeit von X-XII. Das Ei überwintert. Raupen von (IV-VII) auf Laubbaum-Arten. Die genaue Biologie ist noch unbeschrieben. Ein Foto der Raupe veröffentlichten RONKAY & RONKAY (1995). Die Zucht wurde mit *Fraxinus ornus* durchgeführt.

Verbreitung: Die typische Unterart ist in der Mitteltürkei verbreitet. Eine andere, noch nicht genau untersuchte Population, bevölkert den nordöstlichen Teil der Türkei und Armenien (RONKAY & RONKAY 1995). *A. syriacus decipulae* ist in Ungarn, Südostslowakei, Rumänien, Bulgarien, Mazedonien und Griechenland (HACKER 1992) nachgewiesen. In Ost- und Nordostösterreich dürfte die Art auch vorkommen.

In Rumänien wurde bisher nur ein Männchen aus Ineu nachgewiesen (RONKAY & VARGA 1986). Sicherlich ist die Art in entsprechenden Biotopen, im Westen, Nordwesten und Süden des Landes weiter verbreitet.

Genus *Brachionycha* HÜBNER [1819]

Rüssel vorhanden, doch wenig entwickelt. Fühler der Männchen an der Basis gezähnt, danach kurz doppelt kammartig bewimpert. Valve mit zugespitztem Apex. Vesica dicht mit feinen, haarartigen Cornuti bedeckt.

Brachionycha nubeculosa (ESPER [1785])

(Taf. 9, Fig. 16; Karte 224; G.-Abb. 280)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt relativ feuchte Biotope (Waldränder, Auen, Täler, Obstgärten) der Eichen- und Mischwälder. Flugzeit von III-IV. Raupen einzeln von IV-VI auf verschiedenen Laubbaum-Arten *(Quercus, Betula, Carpinus* u.a.). Verpuppung tief im Boden, wo die Raupe einige Wochen lang in einem Vorpuppenstadium verbringt. Diapause der Puppe kann manchmal zwei Jahre dauern.

Verbreitung: Eurosibirisch, über Nord- Mittel- und Teile von Südosteuropa (Südostrumänien, Bulgarien, Mazedonien) nach Sibirien, Amur-Ussurigebiet bis Japan verbreitet.

In Rumänien aus allen Landesteilen nachgewiesen. Wegen der frühen Flugzeit sind noch wenige Fundorte registriert worden.

Genus *Pyrois* HÜBNER [1820]

Vorderflügel mit stark abgerundetem Apex. Körper stark behaart. Die durch das Deckglas nicht abgeflachte Valve weist einen lappenartigen ventralen Auswuchs auf. Die Präparation verleiht der Valve ein mehr breites als längliches Aussehen. In dieser Betrachtung besitzt die Valve einen kräftigen ventralen Rand, eine fingerartige Ampulla und eine ähnliche Bildung am Sacculus. Aedoeagus länger als die Valve. Auf der ausgestülpten Vesica ist der Cornutikamm sehr charakteristisch.

Pyrois cinnamomea (GOEZE 1781)

(Taf. 9, Fig. 17; Karte 225; G.-Abb. 281, 282)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt lichte Laubmischwälder. Flugzeit von VIII(überwinternd)-IV. Raupen leben polyphag *(Populus, Ulmus, Lonicera* u.a.) von 1/2IV-VI(VII).

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran. Nach HACKER (1989) verläuft die nördliche Arealgrenze von Mittelfrankreich, Südwestdeutschland, Südostösterreich über die südliche Slowakei, Rumänien bis zur Südukraine. Die südliche Grenze erreicht Mittelspanien, Süditalien, Mazedonien, Griechenland und Kleinasien.

In Rumänien nur durch zwei Meldungen bekannt: Afumaţi (SALAY 1910) und Gura Motrului (POPESCU-GORJ 1989).

Genus *Pyramidcampa* BECK 1991

Von *Amphipyra* OCHSENHEIMER durch Flügelform und Größe, Larval- und Genitalmorphologie abgetrennt (BECK 1991).

Pyramidcampa pyramidea (LINNAEUS 1758)

(Taf. 9, Fig. 18; Taf. 29, Fig.4; Karte 226; G.-Abb. 283, 284)

Biologie: Mesophile Art, in den unterschiedlichsten Habitaten mit Baum- und Strauchvegetation vorkommend. Flugzeit von VI-X in einer Generation. Raupen leben auf Laub- und Obstbäumen. Verpuppung im Boden oder im trockenen Fallaub. Das Puppenstadium dauert 3-6 Wochen. Überwinterung als Ei mit ausgebildeter Raupe. Zu den zahlreichen Parasiten zählen Tachinidae *(Cyrtophela ruricola)*, Ichneumonidae *(Netelia testacea)*, Braconidae *(Apanteles fulvipes)* u.a.

Verbreitung: Eurasiatisches Faunenelement mit transpaläarktischer Verbreitung über Nord- und Zentralasien bis nach Japan. Im Norden wird Südskandinavien erreicht, im Süden ist die Verbreitungsgrenze wegen der Verwechslungsmöglichkeiten mit *P. berbera* RUNGS unklar.

In Rumänien eine gemeine Art, von der Meeresküste bis ins Gebirge (800-1000m) verbreitet.

Pyramidcampa berbera berbera RUNGS 1949
Pyramidcampa berbera svenssoni FLETCHER 1968[11]

(Taf. 9, Fig. 19; Karte 227; G.-Abb. 285, 286)

Biologie: Nach derzeitigen Angaben fliegt *P. berbera svenssoni* in einer Generation von ½VII-IX(X), oft sympatrisch mit *P. pyramidea*. Die polyphagen Raupen haben ähnliche ökologische Ansprüche wie *P. pyramidea*. Im Allgemeinem kommt die Art mehr in wärmeren Habitaten der Ebene und der collinen Stufe vor. Überwinterung als Ei.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran. Im Vergleich zu *P. pyramidea* scheint *P. berbera* mehr südlich im Mittelmeerraum verbreitet zu sein. Das Areal umfaßt den Großteil der europäischen Länder, erreicht im Norden England und den Südrand Skandinaviens, während im Süden die Art von Nordafrika und Kleinasien nachgewiesen wurde.

In Rumänien landesweit verbreitet.

Pyramidcampa perflua (FABRICIUS 1787)

(Taf. 9, Fig. 20; Karte 228; G.-Abb. 287)

Biologie: Meso- bis mesohygrophile Art, bevorzugt üppige Laubmischwälder oder Strauchvegetation. Flugzeit von VII-IX in einer Generation. Raupen leben auf verschiedenen Laub- und Obstbaumarten von IV-VI. Das Ei überwintert. Wie alle Arten der früheren „*Amphipyra*"-Gruppe, wird auch *perflua* häufiger am Köder als am Kunstlicht gefangen.

Verbreitung: Eurasiatisch, vom Südteil Skandinaviens an, mit Ausnahme von England, Iberische Halbinsel, Albanien, Bulgarien und Griechenland aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Die südeuropäische Arealgrenze verläuft über Norditalien, südlich der Alpen über Nordjugoslawien nach Rumänien. In Asien umfaßt das Areal Teile Kleinasiens, Armenien, Syrien, das Ural-Gebirge, Altai und reicht bis nach Westsibirien, China, Japan und den Pazifik.

In Rumänien sporadisch verbreitet, mit Ausnahme des süd- und südöstlichen Raumes aus allen Landesteilen nachgewiesen.

Genus *Amphipyra* OCHSENHEIMER 1816[12]

Nach der Genital- und Larvalmorphologie von den anderen Gattungen zu unterscheiden.

Amphipyra tragopoginis (CLERCK 1759)

(Taf. 9, Fig. 21; Karte 229; G.-Abb. 288)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt kräuter- und gebüschreiche Habitate. Flugzeit von VII-X in einer Generation. Das Ei überwintert. Raupen leben polyphag von IV-VI auf Kräuter- und Strauch-Arten *(Artemisia*, *Crataegus*, *Epilobium*, *Rumex*, *Salix*, *Serratula*, *Tragopogon* u.a.).

Verbreitung: Holarktische, amphi-atlantisch verbreitete Art (LINDROTH 1957). Das eurasiatische Areal umfaßt Europa (nördlich bis England und Südskandinavien), Vorderasien, Nord- und Teile Mittelasiens, Kleinasien und Nordafrika. In der Nearktis wird die Art in Südkanada und einem großen Teil Nordamerikas nachgewiesen.

In Rumänien eine relativ häufige Art, steigt bis in Höhenlagen von 1300-1400m.

Genus *Adamphipyra* BECK 1991

Valve mit zugespitzter Sacculusbasis, deutlichem Dorsalfortsatz und leicht abgerundetem Cucullus. Aedoeagus etwa so lang wie die Valve.

Adamphipyra livida ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 9, Fig. 22; Taf. 29, Fig. 5; Karte 230; G.-Abb. 289)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt warme, kräuterreiche Habitate. Flugzeit von VIII-X. Das Ei überwintert. Raupen leben von IV-VI auf verschiedenen krautigen

[11] Nach BECK (1991) hat *svenssoni* FLETCHER nur einen infrasubspezifischen Rang bei *P. pyramidea berbera* RUNGS.
[12] Nach BERIO (1991).

Pflanzenarten *(Taraxacum, Thalictrum, Hieracium* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatische Art mit transpaläarktischer Verbreitung, aus Zentral- und Westeuropa bis Südosteuropa, Kleinasien, Nord- und Zentralasien bis China, Korea und Japan gemeldet. Fehlt aus Skandinavien, Dänemark und Südspanien.

In Rumänien relativ häufig aus allen Landesteilen nachgewiesen. In der Dobrudscha und Südrumänien ist die Art seltener als in Siebenbürgen und im Banat.

Genus *Tetrapyra* BECK 1991

Valve kurz, breit und gedrungen, ohne jeden Processus. Aedoeagus kürzer als die Valve, mit zahlreichen kleinen Cornuti auf der Vesica.

Tetrapyra tetra (FABRICIUS 1787)

(Taf. 9, Fig. 23; Karte 231; G.-Abb. 290)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Eichenbuschwälder in der Nähe von Steppenbiotopen. Flugzeit von VII-IX(X) in einer Generation. Raupen polyphag an verschiedenen krautigen Pflanzen *(Hieracium)* von IV-VI. Überwinterung als Ei.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, nachgewiesen aus Frankreich, der Iberischen Halbinsel, Italien, Österreich, Schweiz, Süddeutschland, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Exjugoslawien, Bulgarien, Rumänien, Südrußland, Griechenland, Vorder-, Klein-, West- und Zentralasien. Auch von Nordafrika sind Funde bekannt geworden.

In Rumänien sehr selten, nur durch einen Nachweis von Cisnadioara (2.VIII.1898) bekannt geworden (CZEKELIUS 1915). Ein noch unpublizierter zweiter Fund stammt aus der Norddobrudscha, Măcin Gebirge (Greci 20/21. VI. 1995 leg. Ch. Wieser, coll. L. Rákosy).

Tetrapyra styx (HERRICH-SCHÄFFER 1850)

(Taf. 9, Fig. 24; Karte 232; G.-Abb. 291)

Biologie: Xerothermophile Steppenart mit noch wenig bekannter Lebensweise. Bevorzugt lichte Eichenbuschwälder. Biologie und Präimaginalstadien von Zuchtexemplaren beschrieb KASY (1956). Flugzeit von VII-IX. Die Falter werden leichter geködert als durch das Kunstlicht angezogen. Raupen von IV-VI polyphag an verschiedenen Kräutern *(Galium, Taraxacum, Veronica* u.a.). Überwinterung als Ei.

Verbreitung: Vorderasiatische Art, vom Balkan bis Kleinasien, Armenien und Israel bekannt.

In Rumänien sehr selten, nur von Herkulesbad, Toplet, Vîrciorova und Canaraua Fetii nachgewiesen.

Genus *Antiamphipyra* BECK 1991

Aufgrund der Flügelzeichnung, Genital- und Larvalmorphologie abgetrennt (BECK 1991).

Antiamphipyra micans (LEDERER 1857)

(Taf. 9, Fig. 25; Karte 233; G.-Abb. 292)

Biologie. Thermophile Art, bevorzugt xerothermophile, lichte Eichen- oder Eichenbuschwälder des submediterranen Raums. Flugzeit von VI-VII. In den ersten beiden Entwicklungsstadien leben die Raupen in seidigen Nestern, gewöhnlich zwischen Knospen von *Galium* und anderen Kräutern (KASY 1958). Überwinterung im Ei-Stadium.

Verbreitung: Vorderasiatische Art (pontomediterran), von Ungarn, Rumänien, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland bis in die Türkei, Syrien und Iran verbreitet.

In Rumänien sehr selten, nur von Herkulesbad, Mehadia, Orşova, Şarlota, Ineu und Techirghiol nachgewiesen.

Subfamilie Heliothinae

Umfaßt Falter mit einer Flügelspannweite von 15-54mm, sonnenliebend, lebhaft gefärbt, robuster Körperbau. Im Hinterflügel fehlt die Ader m2. Die Augen sind ohne Härchen und Wimpern.

Genus *Schinia* HÜBNER [1818]

(= *Melicleptria* HÜBNER [1823])

Vordertibien auf der Innenseite mit einer langen und auf der Außenseite mit mehreren krallenförmigen Stacheln. Valven relativ schmal, mit Ampulle im Basisdrittel. Corona mit feinen Borsten. Aedoeagus so lang wie oder länger als die Valve.

Schinia cardui (HÜBNER 1790)

(Taf. 9, Fig. 26; Taf. 29, Fig. 6; Karte 234; G.-Abb. 293)

Biologie: Xerothermophile Art. Falter bevorzugen trockene Habitate und fliegen tagsüber in Magerrasengesellschaften. Flugzeit von ½VI-VII(VIII) in einer Generation. Raupen entwickeln sich von VIII-IX auf *Picris hieracioides* und *Armeria*-Arten. Verpuppung und Überwinterung im Boden.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran (ponto-mediterran). Nach HACKER (1989) verläuft die Arealnordgrenze

von Südfrankreich nach Nordwestitalien, dem östlichen Österreich, das südliche Tschechien und die Slowakei, Rumänien und Südrußland. Im Süden verläuft die Arealgrenze über Südspanien, Mittelitalien, Mazedonien, Bulgarien bis Kleinasien. Aus der Türkei liegen keine neuen Funde vor.

In Rumänien sind folgende Nachweise bekannt geworden: Dobrudscha (Agigea), Banat (Herneacova und Recas) und die sandigen Biotope zwischen Carei und Satu Mare (Nordwestrumänien).

Schinia cognata (FREYER 1833)

(Taf. 9, Fig. 27; Karte 235; G.-Abb. 294)

Biologie: Xerothermophile, heliophile Art, bevorzugt warme Sand- oder Kalkbodenhabitate. Flugzeit von ½V-VII. Raupen von VIII-IX auf *Prenanthes purpurea* und *Condrilla junicea*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane (ponto-mediterrane) Art, über Mittel- und Südeuropa und Vorderasien verbreitet. In Europa aus Ostösterreich, dem südlichen Tschechien, der Slowakei, Ukraine, Südrußland, Ungarn, Exjugoslawien, Bulgarien, Rumänien, Griechenland und der Türkei bekannt geworden.

In Rumänien bisher nur aus der Dobrudscha nachgewiesen (Valea Iortmac und Canaraua Fetii).

Genus *Pyrocleptria* HAMPSON 1903

Falter heliophil, klein und robust. Hinterflügel mit breiter dunkelbrauner Saumbinde. Augen glatt, unbewimpert. Hintertibien mit Spornen. Valven proximal und median schmal, distal lappenartig verbreitert. Aedoeagus kürzer als die Valve. Vesica mit einigen Cornuti.

Pyrocleptria cora (EVERSMANN 1837)

(Taf. 9, Fig. 28; Karte 236; G.-Abb. 295)

Biologie: Xerothermophile Steppenart. Präimaginalstadien wurden nicht beschrieben. Flugzeit von ½IV-V in einer kurzen Generation. Falter bevorzugen warme, trockene Steppenhänge, wo neben *Stipa*-Arten auch *Amigdalus nana* und *Dictamnus albus* vorkommen. Eine dieser zwei Pflanzenarten vermute ich als Raupenfutterpflanze. Falter fliegen tagsüber, meistens in den Vormittags- und Nachmittagsstunden, nur bei Sonnenschein. Der Flug ist sehr schnell und macht den Falter schwer sichtbar. Die Falter besuchen *Centaurea*-, *Carduus*-Blüten u.a.

Verbreitung: Osteuropäisch-asiatisch, von Rumänien, Ukraine, Südrußland bis ins Amurgebiet verbreitet. Von Ungarn stammen sehr alte Funde (ROTHSCHILD 1911), die nicht mehr bestätigt werden konnten.

In Rumänien war die Art von Iași (Naturreservat Valea lui David) seit über 50 Jahren bekannt. Vor einigen Jahren wurde eine andere Population, nicht weit von Cluj (Turda), entdeckt (RÁKOSY 1995). Die neu entdeckte Population hat eine besondere biogeographische und biohistorische Bedeutung für den pannonischen Steppenraum. In der Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums Budapest befindet sich ein Beleg mit der Beschriftung "Cluj, VI.1941, coll. Bartha".

Genus *Heliothis* OCHSENHEIMER 1816

(= *Chloridea* DUNCAN & [WESTWOOD] 1841)

Valven schmal, länglich, Cucullus mit verbreiterter Corona, nach innen gebogen. Aedoeagus länger als die Valve. Vordertibien haben nur seitlich Stacheln und endständig kurze Krallen.

Heliothis viriplaca viriplaca (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 9, Fig. 29; Karte 237; G.-Abb. 296, 297)

(= *dipsacea* LINNAEUS 1767)

Biologie: Thermophile Art, bevorzugt steppenartige trockene Magerrasengesellschaften. Flugzeit von V-VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Falter fliegen sowohl tagsüber als auch nachts. Raupen leben einzeln von VI-VII und von VIII-X an den Blüten und Samen zahlreicher Kräuter wie *Delphinium*, *Centaurea*, *Silene*, *Ononis*, *Sonchus*, *Cichorium*, *Artemisia*, *Anthemis*, *Pimpinella*, *Trifolium* u.a. Manchmal können die Raupen in landwirtschaftlichen Kulturen schädlich werden. Die Raupen können von *Schizopyga circulator*, *Amblyteles vadatorius*, *A. strigatorius* u.a. parasitiert werden. In Rumänien bodenständig. Die autochthonen Populationen werden alljährlich durch Zuzug aus dem Süden verstärkt, verlieren allerdings auch Abwanderer nach Norden zu.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in allen Ländern Europas nachgewiesen, wird aber nach Norden zu immer seltener. Östlich erstreckt sich das Verbreitungsgebiet über ganz Asien bis nach Japan, Nordchina, Korea, Kaschmir und Nordwest-Himalaya.

In Rumänien ist die Art landesweit gemein und wurde bis in Höhenlagen von 1800m nachgewiesen.

Heliothis maritima maritima de GRASLIN 1855

Heliothis maritima bulgarica (DRAUDT 1938)

(Taf. 9, Fig. 30; Karte 238; G.-Abb. 298, 299)

(= *maritima hungarica* KOVÁCS 1950)

Biologie: Xerothermophile Steppenart. Flugzeit von V-VII und von VIII-IX. Falter fliegen tagsüber in warmen Habitaten mit reichen Blütenbeständen. Raupen von VI-VII und von VIII-X ernähren sich von Blüten, Samen und Blättern einer Vielzahl von Kräutern. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatische Art. Die kleinere und rötliche Nominatunterart ist in Süd- und Westfrankreich verbreitet. In Nordwesteuropa lebt die ssp. *warnekei* (BOURSIN 1938) (= *septentrionalis* HOFFMANN) hauptsächlich in Heidegebieten. In Südosteuropa ist die ssp. *bulgarica*, robuster und kontrastreicher gefärbt, aus typischen Steppenhabitaten bekannt. Das Areal dieser Subspezies umfaßt Ost- und Südosteuropa und Vorderasien. Weitere Unterarten bevölkern Klein- und Mittelasien bis China und Japan.

In Rumänien ist die Art weit verbreitet, aber seltener als *H. viriplaca*. Wegen der Verwechslung mit *H. viriplaca* ist die Verbreitung und Häufigkeit der Art in Rumänien noch nicht genau bekannt. (POPESCU-GORJ & MATEIAŞ 1987).

Heliothis ononis (FABRICIUS 1787)

(Taf. 9, Fig. 31; Karte 239; G.-Abb. 300)

Biologie: Mesothermophile, sonnenliebende Art, die hauptsächlich in blütenreichen Wiesen verbreitet ist. Falter fliegen tagsüber, kommen aber selten auch ans Licht. Flugzeit von V-VIII in zwei sich überlagernden Generationen. Raupen entwickeln sich einzeln von VI-VII und von VIII-X an Blüten und Samen von *Ononis*, *Linum*, *Lamium*, *Salvia* u.a. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Holarktische Wanderart, nur in Mittel-, Süd- und Südosteuropa verbreitet. Östlich reicht das Areal bis nach Zentralasien und die Küste des Japanischen Meeres und ist häufig auch aus Nordamerika und Kanada nachgewiesen. In Europa erreicht die Arealnordgrenze Polen und das Baltikum.

In Rumänien ist die Art in Siebenbürgen und im Banat relativ häufig, weist jedoch große jährliche Schwankungen der Populationsdichte auf. Bisher konnte *H. ononis* im Donaudelta und in der Dobrudscha nicht nachgewiesen werden.

Heliothis peltigera ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 9, Fig. 32; Karte 240; G.-Abb. 301)

Biologie: Thermophile Art der mediterranen und subtropischen Kulturlandschaften. Flugzeit von V-VI und von VII-X(XI). Die Raupen leben einzeln von VII-VIII und IX-X an verschiedenen Wildkräutern und Kultur-landpflanzen. Die Puppe überwintert. Die Art wird als Wanderfalter angesehen (EITSCHBERGER et al. 1991), der alljährlich nach Norden wandert. Angaben zur Zahl der Ein- und Auswanderer in Rumänien können nicht gemacht werden. Vermutlich ist die Art in den südlichen Teilen des Landes autochthon.

Verbreitung: Paläosubtropische Art (HACKER 1989), welche mit Ausnahme weniger nordischer Länder aus ganz Europa nachgewiesen wurde. Außer Asien umfaßt das Verbreitungsareal auch einen Teil Afrikas.

In Rumänien sporadisch in Siebenbürgen und häufig im Süden, Südosten und Südwesten des Landes.

Heliothis nubigera (HERRICH-SCHÄFFER 1851)

(Taf. 9, Fig. 33; Karte 241; G.-Abb. 302)

Biologie: Thermophile Charakterart subtropischer Kulturlandschaften. Flugzeit von VI-VIII. Raupen von VII-IX(X) auf *Lonicera*, *Hyoscyamus* u.a. Verpuppung und Überwinterung im Boden. Wanderfalter, der als Seltenheit auch in Mitteleuropa nachgewiesen wird.

Verbreitung: Paläosubtropische Art, als Wanderfalter weit verbreitet in Südeuropa, Klein- und Mittelasien sowie Nordafrika.

In Rumänien ein sehr seltener Gast. Wurde nur von Agigea, Hagieni, Canaraua Fetii und Săcele (Braşov) nachgewiesen.

Genus *Helicoverpa* HARDWICK 1965

Valven breiter als bei *Heliothis*, am distalen Ende abgerundet, proximal (Sacculus) spitz auslaufend. Aedoeagus wenig kürzer als die Valve, trägt auf der Vesica große, regelmäßig verteilte Cornuti.

Helicoverpa armigera armigera (HÜBNER [1808])

(Taf. 9, Fig. 34, 35; Karte 242; G.-Abb. 303, 304)

Biologie: Thermophile Charakterart der subtropischen Kulturlandschaften. Flugzeit in Rumänien von V-VI und von VIII-X in zwei Generationen. Die polyphagen Raupen entwickeln sich auf einer Vielzahl von Kultur- und Wildpflanzen. Manchmal können die Raupen in landwirtschaftlichen Kulturen schädlich werden. Ein Teil der einheimischen Populationen wandert nach Norden ab, an deren Stelle andere Einwanderer aus dem Süden nachkommen. Die größte Dichte wird von VIII-IX erreicht, wenn sich Wanderfalter und einheimische Populationen überlagern.

Verbreitung: Kosmopolitische, tropisch-subtropische Art, in Europa, Asien bis zum Pazifik, Nord- und Westafrika, Australien verbreitet.

In Rumänien relativ häufig und weit verbreitet, wurde aus allen Landesteilen nachgewiesen. In den südlichen Teilen des Landes ist die Art autochthon und viel häufiger, nördlich der Karpaten sind Immigranten zu finden, die eine zweite Generation hier entwickeln können. Die Nachkommen können nördlich der Karpaten nicht überwintern.

Genus *Protoschinia* HARDWICK 1970

Valven länglich, mit etwa parallel verlaufenden Rändern. Ampulle vorhanden. Cucullus verbreitert, abgerundet und mit Härchen bedeckt. Aedoeagus länger als die Hälfte der Valve.

Protoschinia scutosa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 10, Fig. 1; Karte 243; G.-Abb. 305)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt steppenartige Lebensräume. Flugzeit von V-VI und von VII-IX in zwei Generationen. Raupen von VI-VII und von VIII-X an Blüten und Samen von *Artemisia*, *Chenopodium* u.a. Überwinterung im Puppen-Stadium.

Verbreitung: Holarktisch. Wanderfalter, in ganz Europa, Klein-, Vorder- und Zentralasien bis China und Japan, südlich bis Kaschmir verbreitet. Die Art bevölkert auch Nordafrika und Teile Nordamerikas.

In Rumänien ist sie im Süden des Landes häufig bis sehr häufig, innerhalb des Karpatenbogens sporadisch vorhanden. In den montanen Stufen steigt *P. scutosa* im Spätsommer bis 800-1000m.

Genus *Pyrrhia* HÜBNER [1821]

Valven ähnlich der der Gattung *Protoschinia*, sie haben jedoch eine kürzere Ampulle. Aedoeagus länger als die Hälfte der Valve. Vesica mit großen Cornuti. Vordertarsen mit einer langen Kralle an der Innenseite.

Pyrrhia umbra (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 10, Fig. 2; Karte 244; G.-Abb. 306)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt relativ feuchte, dichte Kräutergesellschaften. Flugzeit von V-VIII(IX) in zwei Generationen. Raupen von VI-IX, die zweite Generation überwintert, Verpuppung im Boden. Die Raupen leben an Blättern von *Ononis*, *Geranium*, *Sarrothamnus*, aber auch an *Fraxinus*, *Corylus* u.a. Laubbäumen.

Verbreitung: Holarktische Art, mit Ausnahme von Portugal und Island aus allen anderen Ländern Europas nachgewiesen.

In Rumänien überall gemein, doch häufiger im Süden. Fehlt oberhalb 1300m.

Pyrrhia purpurina (ESPER [1804])

(Taf. 10, Fig. 3; Karte 245; G.-Abb. 307)

(= *purpurites* TREITSCHKE 1826)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Steppenbiotope. Flugzeit von V-VII in einer Generation. Raupen von VI-VIII an *Dictamnus albus*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, nachgewiesen von Österreich, Ungarn, dem südlichen Tschechien und der Slowakei, Bulgarien, Exjugoslawien, Griechenland, Rumänien, Westsibirien und dem Altai-Gebirge.

In Rumänien sehr selten, nur von Tulcea, Hagieni und Canaraua Fetii nachgewiesen (RÁKOSY & SZÉKELY 1996).

Genus *Periphanes* HÜBNER [1821]

Valven länglich, mit flügelartigem Apex. Aedoeagus kürzer als die Valve. Vorderbeine mit einer langen Kralle an der Innen- und einer kurzen Kralle an der Außenseite.

Periphanes delphinii delphinii (LINNAEUS 1758)

(Taf. 10, Fig. 4; Karte 246; G.-Abb. 308, 309)

Biologie: Xerothermophiles Steppenelement. Flugzeit von V-VI(VII) in einer Generation. Raupen entwickeln sich einzeln von VI-IX auf Blüten und Samen von *Delphinium*, *Aconitum* u.a. Verpuppung und Überwinterung im Boden.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterrane Art mit pontomediterranem Ursprung. Nach HACKER (1989) verläuft die nördliche Arealgrenze über Südengland, dem Nordrand der zentraleuropäischen Mittelgebirge, das Baltikum bis zum Ural. Die südliche Arealgrenze verläuft über Nordafrika, durchquert das Mittelmeer und erreicht den Irak. In Vorderasien ist die Art weit verbreitet.

In Rumänien sporadisch südlich der Karpaten, etwas häufiger in der Dobrudscha und im Donaudelta und sehr selten oder fehlend in Siebenbürgen (nördlich der Karpaten).

**Periphanes victorina* (SODOFFSKY 1849)

(Taf. 10, Fig. 5; Karte 247; G.-Abb. 310)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Sand- oder Felssteppen-Habitate. Flugzeit von (V)VI-VII in einer Generation. Raupen entwickeln sich von VII-IX an *Dictamnus albus* und *Salvia*. Verpuppung und Überwinterung in einem lockeren Gespinst im Boden.

Verbreitung. Vorderasiatische Art, in Südosteuropa (Mazedonien, Bulgarien, Griechenland), im südlichen und südöstlichen Kleinasien, Kurdistan, Elbursgebirge, Armenien, Kaukasus, Südrußland, Ukraine nachgewiesen (HACKER 1989).

In Rumänien ist die Art innerhalb der heutigen Grenzen nicht nachgewiesen worden. Ein Fund aus einem heute zu Bulgarien zählenden Gebiet (Balcic) wurde von POPESCU-GORJ (1964) publiziert.

Genus *Rhodocleptria* HAMPSON 1903

Valven ähnlich denen bei *Heliothis*, im Mittelteil schmäler, gegen die Spitze hin verbreitert. Der Aedoeagus erreicht die Hälfte der Valvenlänge.

Rhodocleptria incarnata (FREYER 1838)

(Taf. 10, Fig. 6; Karte 248; G.-Abb. 311, 312)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt steppenartige Habitate, in welchen die Falter tagsüber fliegen. Flugzeit von V-VII in einer Generation. Raupen entwickeln sich von VI-IX auf verschiedenen *Silene*-Arten. Verpuppung und Überwinterung im Boden.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, nachgewiesen aus Südeuropa (Iberische Halbinsel, Italien, Exjugoslawien, Bulgarien, Rumänien, Griechenland), Türkei, Südrußland, Kleinasien und von der Arabischen Halbinsel. Die Südgrenze des Areals läuft durch Nordafrika.

In Rumänien ist die Art sehr selten, bisher nur bei Orşova, Eşelniţa, Băile Herculane, Canaraua Fetii, im Măcin Gebirge, Galaţi (Gîrboavele) und aus dem Donaudelta (Letea) nachgewiesen.

Genus *Aedophron* LEDERER 1857

Kopf, Brust und Hinterleib mit einem dichten, gleichmäßigem Haarpelz. Vordertibien mit einer langen und bogenförmigen Kralle auf der Außenseite. Das erste Tarsalsegment mit einem Dorn. Homogene Gattung durch 5 bekannte Arten vertreten, wovon nur zwei in Südosteuropa vorkommen (THÖNY 1993). Valven lang, schlank, ohne Fortsätze, am Ende leicht abgerundet und nach innen gekrümmt. Aedoeagus kurz, mit geripptem Distalteil versehen. Vesica weist drei Diverticuli auf, die bei *A. rhodites* mit drei Dornen enden.

Aedophron rhodites (EVERSMANN 1851)

(Taf. 10, Fig. 7; Karte 249; G.-Abb. 313, 314)

Biologie. Xerothermophile Art, bevorzugt trockene Steppenhabitate. Flugzeit von VI-VII. Falter sind auch tagsüber aktiv. Raupen von VII-VIII auf Samen von *Phlomis*. Die Puppe überwintert im Boden.

Verbreitung: Vorderasiatische Art, von Südrußland, Armenien, Iran, Kaukasus, rund um den Persischen Golf, Kleinasien, Bulgarien, Mazedonien, Griechenland und Nordostrumänien bekannt.

In Rumänien äußerst selten, nur durch zwei Nachweise von Stinca-Iaşi und Copou-Iaşi bekannt (SALAY 1910). Die Steppenflächen von Nordost- und Südostrumänien wurden nach 1950 durch bearbeitetes Kulturland ersetzt, was das Aussterben der meisten Steppenarten verursacht hat.

Genus *Apaustis* HÜBNER [1823]

Fühler der Männchen sehr fein bewimpert. Palpen aufrechtstehend, lang, mit haarigem Unterteil. Die Gattung umfaßt kleine Arten. Valven im Mittelteil verbreitert, mit spitzem Cucullus, ohne Corona. Ampulle groß, fingerförmig. Aedoeagus und Valven etwa gleich lang. Vesica mit zahlreichen Cornuti.

Apaustis rupicola ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 10, Fig. 8; Karte 250; G.-Abb. 315, 316)

Biologie: Xerothermophile, heliophile Art. Flugzeit von V-VI in einer Generation. Falter sonnenliebend, besuchen gern *Thymus*-Blüten, von dessen Nektar sie sich auch ernähren (RÁKOSY & CRIŞAN 1988). Am Tage hat der Flug zwei Maxima: am Vormittag von 9-11 Uhr und am Nachmittag von 15-17 Uhr. Falter kommen nur zufällig zum Kunstlicht.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran. Nach HACKER (1989) läßt sich das europäische Areal wie folgt umgrenzen: Südrußland, Südostrumänien, Südslowakei, Nordungarn, Ostösterreich, Mazedonien, Griechenland. Außerhalb Europas aus der Türkei und Mittelasien nachgewiesen.

In Rumänien eng begrenzt auftretend, nachgewiesen nur bei Igliţa (Măcin Gebirge) und Canaraua Fetii (RÁKOSY & CRIŞAN 1988). Ein rezenter Fund (Greci 21.VI.1995, leg. Rákosy) bestätigt das Vorkommen im Măcin Gebirge (Norddobrudscha).

Subfamilie Ipimorphinae (= Amphipyrinae auct.)

Die Zuordnung der Amphipyrinae zu Ipimorphinae auf genital- und larvalmorphologischer Basis haben schon BECK (1960, 1989) und MERZHEJEVSKAYA (1967) in das Noctuiden-System eingeführt.

Die umfangreichste Subfamilie umfaßt in der Paläarktis über 400 Arten von unterschiedlicher Größe. Kopf mit flacher Stirn, konvex, glatt oder hoch, mit feinen Härchen (Mycteroplus) oder Haarbüscheln (Callogonia) bedeckt. Die Stirn weist manchmal eine mehr (Mycteroplus) oder weniger (Atypha) chitinisierte Erhebung auf. Augen glatt, wimperlos. Form und Struktur der Fühler sehr variabel, wie auch die der Palpen. Saugrüssel mit wenigen Ausnahme *(Sedina)* gut entwickelt. Brust robust mit gut entwickelten Patagia. Tibien der meisten Gattungen dornenlos.

Genus *Elaphria* HÜBNER [1818]

(= *Hapalotis* HÜBNER [1821]; = *Monodes* GUENÉE 1852; = *Psilomonodes* WARREN 1911)

Valven proximal zugespitzt, distal verlängert und leicht gekrümmt. Der Aedoeagus erreicht die Hälfte der Valvenlänge und trägt auf der Vesica einen kräftigen Cornutus.

Elaphria venustula (HÜBNER 1790)

(Taf.10, Fig. 9; Karte 251; G.-Abb. 317)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt warme und relativ feuchte Sandbiotope. Flugzeit von ½V-VIII in zwei Generationen. Raupen von ½VI-IX auf Blüten von *Sarothamnus*, *Potentilla*, *Genista*, *Calluna*, *Alchemilla*, *Molinia*, *Rubus* u.a. Raupen verzehren gern auch Schildläuse. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatisch. Die Art wurde, mit Ausnahme von Norwegen und Island, aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Außerhalb Europas erstreckt sich das Areal über das nördliche Kleinasien, Nordasien und Zentralasien bis Japan.

In Rumänien nicht sehr oft nachgewiesen, in geeigneten Biotopen aber relativ häufig. Nachweise stammen aus Ineu, Bazoş, Ianova, Orşova, Dubova, Cheile Nerei, Remetea Mare, Vinga, Ostrovul Mare, Cluj, Cheile Turzii, Suatu, Gherla, Dej, Cojocna, Prejmer, Vlădeni, Sighişoara, Satu Mare, Ocna Sibiului, Ardeoani, Galaţi, Tecuci, dem Măcin Gebirge, dem Donaudelta und aus der Süddobrudscha.

Genus *Panemeria* HÜBNER [1823]

(= *Gymnopa* STEPHENS 1829; = *Heliodes* GUENÉE 1841)

MATTHEWS (1991) führt *Panemeria* in einer eigenen Unterfamilie Stiriinae als Schwestergruppe der Heliothinen auf. Valven schmal, Sacculus mit zugespitzter Basis und abgerundetem Cucullus. Aedoeagus länger als die Valven, Vesica mit zahlreichen Cornuti.

Panemeria tenebrata (SCOPOLI 1763)

(Taf. 10, Fig. 10; Karte 252; G.-Abb. 318, 319)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt sonnige, relativ feuchte Magerwiesen. Flugzeit von ½IV-VI in einer Generation. Falter sind tagsüber aktiv. Raupen von VI-VIII auf Blüten und Samen von *Cerastium*, *Stellaris* u.a. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Ponto-mediterrane Art, aus allen Ländern Europas nachgewiesen. In Vorderasien und Kleinasien wurde die Art nur in Palästina nachgewiesen (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien aus allen Landesteilen nachgewiesen, scheint häufiger in Siebenbürgen zu sein. In den Karpaten steigt sie bis zu etwa 800-900m (Retezat).

Genus *Mesotrosta* LEDERER 1857

Valven klein, Sacculus abgerundet, trägt einen dorsalen Fortsatz. Distaler Teil der Valve zugespitzt, mit abgerundetem Ende. Neben der deutlich sichtbaren Ampulle ist auch eine unterseitige Verlängerung sichtbar. Aedoeagus und Valven gleich lang.

Mesotrosta signalis (TREITSCHKE 1829)

(Taf. 10, Fig. 11; Karte 253; G.-Abb. 320)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, bevorzugt Sandböden. Flugzeit von V-VII. Raupen entwickeln sich von VII-IX auf *Inula* (PINKER 1947). Die Puppe überwintert. Ein großer Teil der Puppen überdauert zwei Winter.

Verbreitung: Eurasiatisch (VARGA & GYULAI 1978). Die Art wurde aus folgenden Ländern nachgewiesen: Südostösterreich, südliches Tschechien und Slowakei, Ungarn, Rumänien, Exjugoslawien, Bulgarien, Albanien, Ukraine, Südrußland.

In Rumänien sehr selten, nur aus Valea lui David (Iaşi) nachgewiesen.

Genus *Acosmetia* STEPHENS 1829

(= *Hydrilla* BOISDUVAL 1840)

Palpen schräg aufwärts gebogen. Fühler der Männchen kurz bewimpert. Saugrüssel gut entwickelt.

Valven mit zugespitztem Distalende, ovalem Sacculus und länglicher, sichelartiger Ampulle. Auf den Unterseiten der Valven sind zwei fingerartige, kleine Fortsätze erkennbar. Uncus breit, schnabelförmig. Aedoeagus fast so lang wie die Valve.

Acosmetia caliginosa (HÜBNER [1813])

(Taf. 10, Fig. 12; Karte 254; G.-Abb. 321, 322)

Biologie: Thermohygrophile, stenöke Art, bevorzugt feuchte Wiesen und Niedermoore. Flugzeit von ½V-½VIII in einer Generation. Raupen von ½VIII-IX auf *Serratula tinctoria*, deren Mesophyll der Blattunterseiten sie verzehren. Verpuppung und Überwinterung in einem Erdkokon.

Verbreitung: Eurasiatische Art, verbreitet in Mittel- und weniger in Südosteuropa. Vom Baltikum, aus den Niederlanden, Skandinavien, Bulgarien, Griechenland, Albanien, Südspanien und Portugal wurde die Art noch nicht nachgewiesen. Eine kleine und isolierte Population wurde aus England gemeldet. Außerhalb Europas umfaßt das Verbreitungsareal Nordkleinasien, Nord- und Westzentralasien bis zum Altai (HEINICKE & NAUMANN 1981). Nach HACKER (1989) liegen von Kleinasien keine authentischen Nachweise vor.

In Rumänien sind sehr wenige Funde bekannt: Remetea Mare, Bencec, Rudna, Satchinez, Ineu und Ocna-Sibiu.

Genus *Aegle* HÜBNER [1823]

(= *Metoponia* DUPONCHEL [1845])

Palpen aufrechtstehend, bis zu den Stirnhöckern reichend. Valvenbasis mit zugespitztem Sacculus. Distaler Endteil abgerundet, ohne Corona. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Aegle koekeritziana (HÜBNER [1799])

(Taf. 10, Fig. 13; Karte 255; G.-Abb. 323)

Biologie: Thermophile Steppenart, bevorzugt Trockenrasen. Flugzeit von ½V-VIII in einer verlängerten Generation. Raupen von VII-½X auf *Delphinium*-Arten. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran (ponto-mediterran). Die Art wurde aus den folgenden Ländern nachgewiesen: Südostösterreich, südliches Tschechien und Slowakei, Ungarn, Rumänien, Ukraine, Südrußland, Exjugoslawien, Italien, Bulgarien und Kleinasien bis Armenien.

In Rumänien sporadisch nachgewiesen bei Timişoara, Izvin, Ineu, Craiova, Sălcuţa, Bucureşti, Eforie Sud, Techirghiol, Agigea, Hagieni, Mangalia, Canaraua Fetii, Oltina, Donaudelta, Tecuci, Hanul Conachi, Iaşi. Aus Siebenbürgen ist nur ein einziger alter Nachweis bekannt (CZEKELIUS 1897), er wurde deswegen in die faunistische Liste der Noctuidae Siebenbürgens nicht aufgenommen (RÁKOSY 1995).

**Aegle vespertalis* (HÜBNER [1813])

(Taf. 10, Fig. 14; Karte 256; G.-Abb. 324)

Biologie: Xerothermophile Steppenart. Flugzeit von ½V-VIII. Raupen leben von VII-IX auf *Delphinium*. Die Puppe überwintert. Die Falter werden stark von Kunstlichtquellen angezogen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Südosteuropa, Vorder- und Mittelasien verbreitet. Nachgewiesen wurde die Art von Italien, Sizilien, Exjugoslawien, Südostrumänien, Bulgarien, Griechenland und Kleinasien. Auf der Iberischen Halbinsel wird *A. vespertalis* von *A. vespertinalis* RAMBUR ersetzt.

Aus Rumänien nur von Tulcea erwähnt (MANN 1866). Neuere Nachweise sind nicht bekannt. Im Măcin Gebirge könnte die Art noch zu finden sein.

Genus *Caradrina* OCHSENHEIMER 1816

Umfaßt mittelgroße Eulen mit robustem Körperbau und gut entwickeltem Rüssel. Valven mit zwei Fortsätzen am Apex und gut entwickelter Ampulle. Aedoeagus und Valven sind gleich lang.

Caradrina morpheus (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 10, Fig. 15, 16; Karte 257; G.-Abb. 325)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt relativ feuchte Habitate in Gewässernähe. Flugzeit von ½V-VIII in einer verlängerten Generation. Raupen von ½VII (überwinternd)-V auf verschiedenen Pflanzenarten wie: *Lamium*, *Convolvulus*, *Urtica*, *Lactuca*, *Rumex*, *Polygonum*, *Artemisia*, wobei welke Pflanzenteile bevorzugt werden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme Albaniens aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Das Areal umfaßt auch Nord- und Mittelasien bis zum Pazifik.

In Rumänien relativ gemein von der Meeresküste und vom Donaudelta bis in Höhenlagen von 1000m.

Genus *Platyperigea* SMITH 1894

Sacculus kräftig, ohne gezähnten Innenrand. Clasper weist eine Ampulle auf. Der gut sklerotisierte Costalrand bildet apikal einen kräftigen Fortsatz. Meistens bildet auch der kürzere Ventralrand einen ähnlichen Fortsatz. Aedoeagus mit einem großen Cornutifeld.

Platyperigea albina (EVERSMANN 1848)

(Taf. 10, Fig. 17; Karte 258; G.-Abb. 326)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Steppenbiotope. Flugzeit von VI-VIII. Raupen leben von IX-V auf verschiedenen niedrigen Kräutern. Der Mangel an phänologischen und biologischen Angaben läßt die Bestimmung der Anzahl der Generationen noch nicht zu.

Verbreitung: Südrussisch-turkestanisch. Die Art erreicht in Südostrumänien die westliche Grenze ihres Areals. Weiter nach Osten ist *P. albina* von der Ukraine, Südrußland, der Krim, der kasachischen Steppe, Kleinasien, Transkaukasus, bis Zentralasiens und Südsibirien nachgewiesen. Westlich von Rumänien wird *P. albina* von *P. montana* BREMER (= *cinerascens* TENGSTRÖM) ersetzt (REZBANYAI-RESER 1983, VARGA 1982).

In Rumänien von CARADJA (1930) bei Carmen Silva (= Eforie Sud) nachgewiesen. Ein weiterer Nachweis stammt aus einer Lichtfalle von Agigea (12.VIII.1992).

Platyperigea terrea (FREYER 1849)

(Taf. 10, Fig. 18; Karte 259; G.-Abb. 327)

Biologie: Xerothermophile stenöke Steppenart, bevorzugt heiße Lebensräume auf Sandböden. Flugzeit von VIII-IX in einer Generation. Raupen leben von IX(überwinternd)-V, polyphag an krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, bekannt aus Marokko (ssp. *altera* RUNGS), Südostfrankreich, Italien, Südschweiz, (alte Meldungen von Süddeutschland benötigen neue Bestätigung), Südostösterreich, Ungarn, Exjugoslawien, Bulgarien, Rumänien, der Südostukraine, Vorder- und Kleinasien.

In Rumänien nur in der Dobrudscha und im Donaudelta lokal nachgewiesen (POPESCU-GORJ 1974, 1980).

Platyperigea aspersa (RAMBUR 1834)

(Taf. 10, Fig. 19; Karte 260; G.-Abb. 328, 329)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Felssteppen-Habitate. Flugzeit von VI-VII und von VIII-X in zwei Generationen. Raupen leben von VIII(überwinternd)-V, polyphag auf krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, im südlichen Mitteleuropa, Südeuropa, Nordafrika und Vorderasien verbreitet (HACKER 1989). In den Balkanländern weit verbreitet.

In Rumänien wurde die Art erst 1993 nachgewiesen (RÁKOSY 1995). Bis jetzt sind mir folgende Funde bekannt geworden: Herkulesbad, Canaraua Fetii, Hagieni und Babadag.

Platyperigea kadenii (FREYER 1836)

(Taf. 10, Fig. 20; Karte 261; G.-Abb. 330, 331)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt, warme, sonnige, felsige oder sandige Habitate. Flugzeit von V-VI und von ½VII-XI in zwei Generationen. Raupen von VI (überwinternd)-VII und IX auf verschiedenen krautigen Pflanzen. Raupen können von *Amblyteles punctus* parasitiert sein.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, deren nördliche Arealgrenze über Südfrankreich, südlich der Alpen, Norditalien, Ostösterreich, Südslowakei, Rumänien, Ukraine und Südrußland läuft. Im Süden erreicht die Art Nordspanien, Sizilien, Süditalien, Griechenland, Vorderasien bis zum Libanon (HACKER 1989).

In Rumänien ist die Art sporadisch aus dem Süden, Osten und Südosten des Landes gemeldet. Im Donaudelta und in der Südostdobrudscha ist die Art häufig.

Anmerkung: Auf *Platyperigea montana* (BREMER 1861) (= *cinerascens* TENGSTRÖM 1870) sollte man in Rumänien sehr achten, da die Art mit großer Wahrscheinlichkeit vorkommen dürfte.

Paradrina selini (BOISDUVAL 1840)

(Taf. 10, Fig. 21, 22; Karte 262; G.-Abb. 332, 333)

Biologie: Mesoxerothermophile Art, bevorzugt warme, felsige oder sandige Habitate. In Rumänien in zwei Generationen von V-IX. Raupen leben polyphag auf krautigen Pflanzen von VI-VII und von ½VIII(überwinternd)-½V.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, mit Ausnahme Englands in allen anderen Ländern Europas nachgewiesen. Außer Europa und Vorderasien umfaßt das Verbreitungsgebiet auch Nordafrika (HACKER 1989).

In Rumänien sporadisch, Nachweise stammen von Tinca, Băile Herculane, Gura Apei (Retezat Gebirge), Eforie Sud, Techirghiol, Neptun, Hagieni und Gîrboavele (Galaţi).

Anmerkung: In Südostrumänien sollte man auf die ähnliche, bis jetzt nur aus Kroatien, Mazedonien, Bulgarien und Griechenland bekannte *P. suscianja* (MENTZER 1981) achten.

Paradrina clavipalpis (SCOPOLI 1763)

(Taf. 10, Fig. 24, 25; Karte 263; G.-Abb. 334, 335)

(= *quadripunctaria* FABRICIUS 1775; = *cubicularis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt Krautgesellschaften auf warmen Standorten. Flugzeit von ½IV-X in zwei Generationen. Falter können manchmal überwintern

und erscheinen dann zeitiger (III). Raupen von VI-VII und von VIII(überwinternd)-IV auf verschiedenen krautigen Pflanzen. Raupen können von *Amblyteles nitens* parasitiert werden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus allen Ländern Europas nachgewiesen, erreicht sogar den Polarkreis in Nordrußland. Das Areal umfaßt außer Europa Nordafrika, Vorder- und Zentralasien (HACKER 1989).

In Rumänien von der Meeresküste bis in Höhenlagen von 1200m verbreitet. Im Süden des Landes häufiger. Häufigkeit sinkt von Süden nach Norden und mit steigender Höhenlage.

***Paradrina wullschlegeli* (PÜNGELER 1903)**

(Taf. 10, Fig. 23; G.-Abb. 336, 337)

Nach genauerer Überprüfung und nach Vergleich mit größeren Serien von *P. selini* BOISDUVAL mußte ich feststellen, daß jenes Exemplar, welches ich als *P. wullschlegeli schwingenschussi* (BOURSIN 1936) publizierte (RÁKOSY 1996), zu *P. selini* gehört. Dementsprechend muß *P. wullschlegeli* aus der Fauna Rumäniens gestrichen werden.

Genus *Eremodrina* BOURSIN 1937

Sacculus bildet einen kräftigen ventralen und oft kleineren medianen Fortsatz. Der dorsale Valvenrand verlängert sich in einen schnabelartigen Cucullus. Aedoeagus ist länger als die Valve und trägt auf der Vesica ein großes, aus sehr feinen Cornuti bestehendes Cornutifeld.

***Eremodrina gilva* (DONZEL 1837)**

(Taf. 10, Fig. 26; Karte 264; G.-Abb. 338)

Biologie: xeromontane Art, bevorzugt submontan-montane, warme, sonnige, kalkhaltige Felshabitate. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen von VIII (überwinternd)-V, leben polyphag auf verschiedenen saftigen Kräutern.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Südeuropa, im südlichen Teil Mitteleuropas und in Vorderasien verbreitet (HACKER 1989).

In Rumänien sehr selten, nur durch zwei Exemplare von Herkulesbad bekannt geworden (POPESCU-GORJ 1979).

***Eremodrina pertinax* (STAUDINGER 1879)**

(Taf. 10, Fig. 27; Karte 265; G.-Abb. 339)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, bevorzugt steppenartige Kalk- und Sandbiotope. Biologie und Präimaginalstadien wurden noch nicht beschrieben. Flugzeit in einer Generation von VI-VII.

Verbreitung: Pontokaspische Art, verbreitet in Kleinasien und auf dem Südostbalkan. In Europa nur aus Bulgarien und Griechenland bekannt.

In Rumänien sehr selten. Nachweise stammen nur von Eforie Sud und aus der Süddobrudscha. CARADJA (1930) bezeichnet die hellen, auf Kalkuntergrund bei Balcic (heute Bulgarien) gefangenen Exemplare als ssp. *argentea* CARADJA. Auf Grund des wenigen verfügbaren Materials kann nicht festgestellt werden, ob es sich um eine ökologische Form oder um eine gültige Unterart handelt.

Genus *Hoplodrina* BOURSIN 1937

Valven länglich, leicht gekrümmt, mit schrägem Apex. Aedoeagus mehr als halb so lang als, nicht aber so lang wie die Valve. Vesica mit zahlreichen Cornuti.

***Hoplodrina octogenaria* (GOEZE 1781)**

(Taf. 10, Fig. 28; Karte 266; G.-Abb. 340, 341)

(= *alsines* BRAHM 1791)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt halbfeuchte Krautgesellschaften. Flugzeit von V-VII(VIII) in einer verlängerten Generation. Unter günstigen klimatischen Bedingungen kann eine zweite Generation von VIII-½IX erscheinen. Raupen von IX(überwinternd)-V, polyphag auf zahlreichen krautigen Pflanzen in unterschiedlichen Biotopen. Die Raupen der zweiten Generation entwickeln sich von IX-VII.

Verbreitung: Eurasiatisch. Die Art bevölkert ganz Europa, mit Ausnahme des nördlichen Teils von Skandinavien, erreicht aber in Nordrußland den Polarkreis. In Asien erreicht das Verbreitungsareal Ostsibirien, ohne bis zur Küste des Japanischen Meeres zu reichen. In den ariden Gebieten Vorderasiens wird *H. octogeneria* von der „Schwesterart" *H. pfeifferi* BOURSIN abgelöst.

In Rumänien bis in Höhenlagen von 1200m, im ganzen Land gemein.

***Hoplodrina blanda* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)**

(Taf. 10, Fig. 29, 30; Karte 267; G.-Abb. 342, 343)

(= *taraxaci* HÜBNER [1813])

Biologie: Mesophile Art, mit ähnlichen Biotopansprüchen wie die vorherige, doch weniger häufig. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen entwickeln sich von IX(überwinternd)-V auf verschiedenen krautigen Pflanzen (*Plantago*, *Rumex*, *Taraxacum* u.a). Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Portugal aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Die Art kommt auch in Nordafrika, Vorder-, Mittel- und Nordasien bis zum Altai vor.

In Rumänien ist die Art gemein im Hügel- und Bergland und etwas seltener in der Ebene. Fehlt in der Dobrudscha und im Donaudelta.

Hoplodrina superstes (OCHSENHEIMER 1816)

(Taf. 10, Fig. 31; Karte 268; G.-Abb. 344)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Halbtrockenrasen oder Saumgesellschaften in warmer, südexponierter Hanglage auf Kalk. Flugzeit von ½VI-VIII in einer Generation. Eiablage ½VII-VIII. Embryonalentwicklung dauert ca. 15-18 Tage. Raupen von VIII(überwinternd)-V, polyphag auf krautigen Pflanzen, bevorzugen *Rumex* und *Plantago*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Süd- und Mitteleuropa, Nordafrika, Kleinasien, Kaukasus und Iran nachgewiesen (HEINICKE & NAUMANN 1981, HACKER 1989).

In Rumänien nach den bisher bekannten Funden wenig verbreitet und relativ selten. Von Lacu Roşu, Bîrnova, Soroneşti, Herkulesbad, Turda, Cheile Turzii, Buru, Cluj, Şarlota, Satchinez, Vlădeni, Săcele, Săcărîmb, Ardeoani nachgewiesen. Im Karstgebiet zwischen Turda und Buru ist die Art nicht selten.

Hoplodrina respersa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 10, Fig. 32; Karte 269; G.-Abb. 345)

Biologie: Mesothermophile, weit verbreitete Art, bevorzugt warme, auf Kalk- oder Sandböden entwickelte Saumgesellschaften. Flugzeit von VI-VIII(IX) in einer verlängerten Generation. Raupen leben polyphag von VIII (überwinternd)-V auf verschiedenen krautigen Pflanzen, vor allem *Rumex*, *Taraxacum*, *Sanguisorba*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, mit Ausnahme von England, den Niederlanden, Skandinavien, Weißrußland und Karelien aus allen übrigen europäischen Ländern bekannt geworden. Die südliche Arealgrenze erreicht Nordspanien und verläuft über Sizilien, Süditalien nach Griechenland und Kleinasien (HACKER 1989).

In Rumänien oft nachgewiesen von der Dobrudscha bis in Höhenlagen von 1000m in den Karpaten.

Hoplodrina ambigua ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 10, Fig. 33; Taf. 29, Fig. 7; Karte 270; G.-Abb. 346, 347)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt warme Krautgrasfluren, kommt aber in den verschiedensten Habitaten der Planar-Submontan-Stufe vor. Flugzeit von ½IV-X in zwei Generationen. Raupen von VI-VII und IX(überwinternd)-IV, polyphag auf verschiedenen krautigen Pflanzen und Sträuchern (*Sambucus*, *Rosa*). Die zweite Generation ist zahlenmäßig stärker vertreten als die erste. Die Raupen können von *Ichneumon zonalis* parasitiert sein.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, mit Ausnahme von Island, Norwegen, Finnland, Karelien, Estland und Litauen aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Die südliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Nordafrika und erreicht über Palästina Mittel- und Zentralasien.

In Rumänien gemein und weit verbreitet, von der Meeresküste und vom Donaudelta bis in Höhenlagen von 1200m.

Genus *Atypha* HÜBNER [1821]

Das dritte Palpensegment ist länger und dünner. Valven leicht verbreitert, distal leicht zugespitzt endend. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Atypha pulmonaris (ESPER [1790])

(Taf. 10, Fig. 34, 35; Karte 271; G.-Abb. 348)

Biologie: Mesothermohygrophile Art, bevorzugt warme, frische bis feuchte Waldlichtungen oder Laubwaldränder, hauptsächlich *Quercus*-Bestände, mit reichlichen Saumgesellschaften. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen entwickeln sich erst ab ½III-VI auf *Pulmonaria*, *Symphytum* u.a., erst Blüten, danach Blätter verzehrend. Überwinterung im Eistadium.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel-, Süd- und Südosteuropa und weiter in Vorder- und Kleinasien verbreitet (HACKER 1989).

In Rumänien sporadisch aus der Dobrudscha bis in die colline submontane Stufe nachgewiesen. In den Eichenmischwäldern der nördlichen Dobrudscha ist die Art häufig.

Genus *Spodoptera* GUENÉE 1852

Valven kurz, im Mittelteil stark verbreitert, mit abgerundetem Cucullus, gut sklerotisiertem Clasper und Ampulle. Aedoeagus mehr als halb so lang wie die Valve.

Spodoptera exigua (HÜBNER [1808])

(Taf. 10, Fig. 36; Karte 272; G.-Abb. 349)

Biologie: Tropisch-subtropische Wanderart, in Südrumänien zwischen VI-X nachgewiesen. Die im VI eingeflogenen Falter sind selten nachgewiesen worden. Die im Sommer in Südrumänien sich entwickelnde(n) Generation(en) ergeben von IX-X eine wesentlich höhere Individuenzahl. In der Dobrudscha und im Donaudelta wird die Art im September relativ häufig nachgewiesen. Raupen leben polyphag von VII-IX auf Wildkräuter-Arten und Kulturpflanzen. In Rumänien nicht bodenständig.

Verbreitung: Kosmopolitische Wanderart mit subtropischer Verbreitung. Als Immigrant erreicht die Art Südskandinavien und England. Mit Ausnahme Islands und Kareliens aus allen Ländern Europas nachgewiesen. Außerhalb Europas kommt die Art in Asien, Afrika, Indo-Australien und Nordamerika vor.

In Rumänien mit Ausnahme der Dobrudscha und des Donaudeltas (wo die Art relativ häufig vorkommt) sporadisch und relativ selten nachgewiesen (Cluj, Săcele, Soroneşti, Satu Mare, Iaşi, Ardeoani, Tescani, Bazoş, Orşova, Herkulesbad, Ineu, Bucureşti).

Genus *Chilodes* HERRICH-SCHÄFFER [1849]

Fühler der Männchen sind kurz und bewimpert. Palpen aufwärts gekrümmt, das zweite Segment verlängert. Valven mit stark sklerotisiertem Sacculus und Ventralfortsatz. Ampulle kräftig, sichelartig. Cucullus leicht zugespitzt, trägt eine „normale“ Corona. Aedoeagus mehr als halb so lang wie die Valve.

Chilodes maritima (TAUSCHER 1806)

(Taf. 10, Fig. 37-39; Karte 273; G.-Abb. 350)

(= *bipuntana* HAWORTH 1812, = *ulvae* HÜBNER [1817])

Biologie: Hygrophile Art, ist streng an die Futterpflanze *(Phragmites communis)* und dadurch an stehende Gewässer gebunden. Flugzeit von VI-IX in einer verlängerten Generation. Raupen leben endophag in den *Phragmites*-Stengeln von IX(überwinternd)-V. Nach der Überwinterung verzehren sie verschiedene im Stengel angetroffene Insekten und werden Mordraupen. In Gefangenschaft können sie mit faschiertem Fleisch großgezogen werden. Imagines werden von Lichtquellen nur wenig angezogen.

Verbreitung: Eurasiatische Art. Nach HACKER (1989) verläuft die nördliche Arealgrenze von Mittelengland nach Dänemark, Südschweden und Südfinnland, in Richtung Süden nur bis Mittelspanien, Mittelitalien, Nordjugoslawien, Bulgarien und Kleinasien reichend.

In Rumänien häufiger aus dem Donaudelta und sporadisch von der Dobrudscha und anderen Sumpfgebieten von Siebenbürgen, Banat, Moldau udn Walachei nachgewiesen.

Genus *Athetis* HÜBNER [1821]

(= *Proxenus* HERRICH-SCHÄFFER 1845)

Palpen schräg nach oben gerichtet, das zweite Segment mit rauhen Schuppen bedeckt, während das dritte kürzer ist. Valven länglich, distal lappenartig. Uncus fehlt oder ist nur angedeutet. Aedoeagus kürzer als die Valve, mit zahlreichen Cornuti auf der Vesica.

Athetis gluteosa (TREITSCHKE 1835)

(Taf. 10, Fig. 40-43; Karte 274; G.-Abb. 351, 352)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Mager- oder Halbtrockenrasen auf warmen, südexponierten Hanglangen. Flugzeit von V-VI und von VII-IX, in höheren oder kühleren Lagen nur von VI-VII. Raupen von VI-VII und von IX(überwinternd)-V, leben polyphag auf krautigen Pflanzen und Gräsern, bevorzugt an *Hippocrepis comosa*.

Verbreitung: Eurasiatische Art, transpaläarktisch verbreitet. Die Art ist inselartig von Süd-, Mittel- und Nordeuropa über Asien bis nach Japan bekannt geworden (HACKER 1989).

In Rumänien sporadisch, aus den meisten steppenartigen Gebieten, von der Schwarzmeerküste und vom Donaudelta bis etwa 450-500m Höhenlage nachgewiesen.

Athetis furvula (HÜBNER [1808])

(Taf. 10, Fig. 44, 45; Karte 275; G.-Abb. 353, 354)

(= *dasychira* HÜBNER [1817], = *lenta* TREITSCHKE 1825)

Biologie: Mesoxerothermophile Art, bevorzugt warme Saumgesellschaften. Flugzeit von VI-VII in einer Generation. Raupen entwickeln sich von VIII(überwinternd)-V und ernähren sich von verschiedenen krautigen Pflanzen, hauptsächlich von *Rumex*.

Verbreitung: Eurasiatische Art, transpaläarktisch vom östlichen Österreich über Mittelasien bis Japan verbreitet. In Europa wurde die Art aus Ostösterreich, dem südlichen

Tschechien und der Slowakei, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Ukraine und Südrußland nachgewiesen.

In Rumänien relativ selten nachgewiesen. Sichere Nachweise stammen nur von Iași, Sibiu, Satu Mare, Tecuci, Săcărîmb, Băile Cojocna, Cheile Turzii, Copșa Mică, Teiuș, Blaj, Mediaș, Sighișoara, Suatu, Cluj, Ineu, Ostrovul Mare-Insel, vom Donaudelta und der Dobrudscha.

Athetis pallustris (HÜBNER [1808])

(Taf. 10, Fig. 46; Karte 276; G.-Abb. 355, 356)

(= *lutea* FREYER 1842)

Biologie: Hygrophile Art, bevorzugt moorige und anmoorige Wiesen, wird aber auch in Torfmoorgebieten und feuchten Magerrasengesellschaften nachgewiesen. Flugzeit von ½V-VIII in einer Generation. Raupen von VIII (überwinternd)-V, polyphag an niedrigen krautigen Pflanzen (*Plantago*, *Taraxacum*, *Rumex* u.a.), verschiedenen Gräsern, hauptsächlich auf vertrocknenden oder verfaulenden Pflanzenteilen. Raupen ernähren sich ausschließlich nächtlich.

Verbreitung: Eurasiatische Art, weit über Europa verbreitet, reicht vom Polarkreis bis Ostsibirien, Zentralasien und Nordmongolei. Die südliche Verbreitungsgrenze verläuft von Mittelspanien über Süditalien, Mazedonien, Griechenland bis zum nördlichen Kleinasien (HACKER 1989).

In Rumänien sind nur wenige Funde bekannt geworden: Tecuci, Borcea, Comorova, Hagieni und „Siebenbürgen" (CZEKELIUS 1897). Funde aus neuerer Zeit liegen von Cluj, Vatra Dornei, Hagieni, Satu Mare, Săcele, Zugreni und Cheile Bicazului vor.

Athetis lepigone (MÖSCHLER 1860)

(Taf. 10, Fig. 47; Karte 277; G.-Abb. 357)

Biologie: Thermohygrophile Steppenart, bevorzugt warme, steppenartige Habitate in der Nähe von Gewässern. Flugzeit von V-VI und von VIII-IX in zwei Generationen. Raupen leben polyphag von VI-VII und IX(überwinternd)-IV an krautigen Pflanzenarten, von denen sie die welken, vertrocknenden Teile bevorzugen (BOURSIN 1957).

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Südwestfinnland nach Südosteuropa (über Österreich, Ungarn, Rumänien), Ukraine, Südrußland bis Kleinasien und Mittelasien bis zur Mandschurei und Japan verbreitet.

In Rumänien lokal und relativ selten. Sichere Nachweise sind aus der Dobrudscha (Babadag, Hagieni, Canaraua Fetii, Neptun, Agigea), dem Donaudelta (Sulina, Letea, Caraorman), Banat (Timișoara, Cheile Nerei) und Satu Mare bekannt geworden.

Genus *Dypterygia* STEPHENS 1829

Valven distal und im Mittelteil stark verbreitert, Ampulle und Digitus vorhanden. Uncus dünn, länglich, spitz auslaufend. Aedoeagus mehr als halb so lang wie die Valve.

Dypterygia scabriuscula (LINNAEUS 1758)

(Taf. 10, Fig. 48; Karte 278; G.-Abb. 358)

(= *pinastri* LINNAEUS 1761)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt frische bis feuchte Kraut-Grasfluren. Flugzeit von ½V-IX in zwei teilweise sich überlagernden Generationen. Raupen leben von VI-VII und IX(überwinternd)-IV polyphag auf verschiedenen Kräutern wie *Rumex*, *Polygonum*.

Verbreitung: Euro-westasiatische Art, erreicht im Norden Mittelskandinavien, im Süden nur Nordspanien. Zwischen den zwei Extremen umfaßt das Areal den größten Teil Europas, Klein- und Westmittelasien, nach Osten bis zum Ural.

In Rumänien ist die Art nicht häufig, doch von der Schwarzmeerküste bis in Höhenlagen von 1300m überall verbreitet.

Genus *Rusina* STEPHENS 1829

Fühler der Männchen kräftig beidseitig gekämmt. Valven länglich und schmal. Uncus dünn und spitz auslaufend. Aedoeagus und Valven gleich lang.

Rusina ferruginea (ESPER [1785])

(Taf. 11, Fig. 1, 2; Karte 279; G.-Abb. 359)

(= *umbratica* GOEZE 1781, homonym; = *tenebrosa* HÜBNER [1803])

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische Buchenmischwälder oder Laubmischwälder und kommt auf Waldlichtungen oder an Waldrändern relativ häufig vor. Flugzeit von ½V-½IX in einer verlängerten Generation. Raupen von ½VIII(überwinternd)-V, ernähren sich von *Fragaria*, *Geum*, *Viola*, *Coronilla*, *Taraxacum*, *Rubus* und Laubsträuchern.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus allen Ländern Europas gemeldet, erreicht im Norden Mittelskandinavien und im Süden Mittelspanien und Südgriechenland. Das asiatische Areal ist weniger gut bekannt. Sichere Nachweise stammen aus dem Kaukasusgebiet und Kleinasien.

In Rumänien, ausgenommen die Schwarzmeerküste und das Donaudelta, aus dem ganzen Land bis in 1300m nachgewiesen.

Genus *Anthracia* HÜBNER [1821]

Falter mit breiten Flügeln. Valven schlank, wenig gebogen. Der von der Valve nicht abgegrenzte Cucullus trägt eine „normale" Corona. Ventralrand mit ausgeprägtem Fortsatz. Ampulle fingerartig. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Anthracia eriopoda (HERRICH-SCHÄFFER [1851])

(Taf. 11, Fig. 3; Karte 280; G.-Abb. 360)

Biologie: Thermophile Art der submediterranen Eichenbuschwälder. In Rumänien erst einmal nachgewiesen (zugewandert). Flugzeit von VIII-X. Raupen ernähren sich von *Ephedra* oder *Rubia olivieri* (WILTSHIRE 1935).

Verbreitung: Vorderasiatisch (pontokaspisch). Die Art wurde mit Sicherheit nur von Mazedonien, Bulgarien und Griechenland nachgewiesen. CALLE (1982) hält den Nachweis aus Portugal für unwahrscheinlich. Die gleiche Anmerkung dürfte auch für Marokko gültig sein (RUNGS 1979). Außer in Europa ist die Art in Kleinasien, Libanon, Syrien und Palästina verbreitet (HACKER 1989).

Der einzige Nachweis für Rumänien stammt von Techirghiol (Dobrudscha) (CARADJA 1929). Funde aus neuerer Zeit liegen nicht vor.

Genus *Mormo* OCHSENHEIMER 1816

(= *Lemur* HÜBNER 1822; = *Mania* TREITSCHKE 1825)

Flügel sehr breit, mit gezähnten Außenrändern. Valven schmal und langgestreckt, Richtung Apex mit einem gut chitinisierten dorsalen Fortsatz. Aedoeagus etwa so lang wie die Valven.

Mormo maura (LINNAEUS 1758)

(Taf. 11, Fig. 4; Taf. 29, Fig. 8; Karte 281; G.-Abb. 361)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt frische bis feuchte Habitate mit üppiger Vegetation. Oft wurde die Art in der Nähe von Ufern, Gräben, Parkland, Friedhöfen nachgewiesen. Flugzeit von VI-VIII. Embryonalstadium ca. 10-12 Tage. Raupen entwickeln sich von VIII (überwinternd)-V, anfangs auf niedrigen Kräutern *(Fragaria, Lamium, Rumex, Senecio, Taraxacum, Stellaris)* und nach dem Überwintern auf Sträuchern *(Alnus, Betula, Berberis, Crataegus, Salix)*. Falter werden von starkem Kunstlicht angelockt, doch fliegen sie die Lampe nicht an, sondern sie suchen ein schattiges Versteck in der Umgebung auf. Bessere Fangergebnisse erreicht man mit Zuckerködern.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran. Die nördliche Arealgrenze verläuft von den Britischen Inseln nach Süden bis Nord-Mitteleuropa und weiter bis Osteuropa. Im Süden erreicht die Art Nordafrika und ist bis Palästina nachgewiesen (HACKER 1989). Nach HEINICKE & NAUMANN (1981) besiedelt *M. maura* das Kaukasusgebiet und auch Westmittelasien.

In Rumänien mit Ausnahme des Donaudeltas, der Dobrudscha, des nordöstlichen und nordwestlichen Landesteils, sporadisch nachgewiesen. Folgende Fundorte sind mir bekannt geworden: Orşova, Buziaş, C. Daicoviciu, Nădrag, Timişoara, Căpilnaş, Ineu, Săcărîmb, Sighişoara, Cluj, Braşov, Mureni, Baraolt, Vîlcele, Sibiu, Azuga, Tecuci, Comăneşti, Ardeoani.

Genus *Polyphaenis* BOISDUVAL 1840

Fühler der Männchen doppelt bewimpert. Valven mit Apex und Basis von etwa gleicher Breite. Ampulle sichelförmig, stark chitinisiert. Aedoeagus wenig kürzer als die Valve, mit zahlreichen Cornuti auf der Vesica.

Polyphaenis subsericata (HERRICH-SCHÄFFER [1861])

(Taf. 11, Fig. 5; Karte 282; G.-Abb. 362)

Biologie: Thermophile Art der submediterranen Eichenbuschwälder. Flugzeit von VIII-X in einer Generation. Raupen leben auf verschiedenen Laubsträuchern und Baumarten von X(überwinternd)-V (PINKER 1963).

Verbreitung: Ponto-balkanische Art, aus Mazedonien, Bulgarien, Südostrumänien, Griechenland, Türkei, dem nördlichen Kleinasien, der Osttürkei, dem westlichen Iran, Irak und dem Libanon nachgewiesen.

In Rumänien sehr selten, durch nur drei Exemplare (Canaraua Fetii, 17-18. IX. 1993) aus der Südostdobrudscha nachgewiesen (SZÉKELY 1994).

Polyphaenis sericata (ESPER [1787])

(Taf. 11, Fig. 6; Karte 283; G.-Abb. 363)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme, strauchreiche Habitate. Flugzeit von VI-VII. Raupen von VIII (überwinternd)-V auf *Lonicera*, *Ligustrum*, *Cornus* u.a. Raupen können oft von *Ichneumon xanthorius* und *Amblyteles* sp. parasitiert sein.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Österreich, dem südlichen Tschechien und der Slowakei, Ungarn, den mittleren und südlichen Teilen Deutschlands, Italien, Frankreich, von der Iberischen Halbinsel, Exjugoslawien, Bulgarien, Rumänien, Griechenland, Palästina, Armenien bekannt. In Vorderasien ist die Art nur wenig verbreitet (HACKER 1989).

In Rumänien sporadisch aus Siebenbürgen (Sibiu, Sighişoara, Săcărîmb, Cluj), Südrumänien (Craiova),

Moldau (Iași, Sorونești), häufiger im Banat (Herkulesbad, Remetea Mare, Fibiș, Lovrin, Șarlota, Orșova, Ieșelnița, Timișoara, Ianova, Ineu) und in der Dobrudscha (Tulcea, Babadag, Comorova, Hagieni, Canaraua Fetii) nachgewiesen.

Genus *Thalpophila* HÜBNER [1820]

Fühler der Männchen wirken wegen der Wimpernbüschel gezähnt. Valven mit trapezoidalem Apex. Uncus schnabelförmig. Aedoeagus halb so lang wie die Valve.

Thalpophila matura (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 11, Fig. 7; Taf. 29 Fig. 9; Karte 284; G.-Abb. 364)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische bis feuchte hochgras- und kräuterreiche Saumgesellschaften. Flugzeit von ½VI-IX. Raupen entwickeln sich von ½VIII (überwinternd)-V an den Wurzeln verschiedener Gräser *(Poa, Lolium)*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, erreicht in Nordeuropa den südlichen Teil Skandinaviens und über die Baltischen Länder Südrußland. Die südliche Arealgrenze verläuft von Nordafrika, Kreta bis in die Türkei (HACKER 1989).

In Rumänien, ohne besonders häufig zu sein, von der Meeresküste und vom Donaudelta bis in die Gebirgsstufe (Retezat, Semenic) verbreitet.

Genus *Oxytripia* STAUDINGER 1871[13]

Monotypische Gattung. Kopf klein und Augen glatt. Palpen klein, mit Schuppen und Haarbüscheln bedeckt. Fühler beider Geschlechter doppelt gefiedert. Brust und Hinterleib umfangreich, mit Härchen und Schuppen bedeckt. Saugrüssel wenig entwickelt. Am Hinterleib keine Haarbüschel. Die beiden letzten Beinpaare tragen Tarsalsporne. Valven breit, endwärts zugespitzt. Aedoeagus länger als die Valve.

Oxytripia orbiculosa orbiculosa (ESPER [1799])
Oxytripia orbiculosa noctivolans PINKER 1979

(Taf. 11, Fig. 8; Karte 285; G.-Abb. 365)

GOZMANY (1970) schuf für *Oxytripia* STAUDINGER eine eigene Subfamilie - Oxytripinae, die auch von anderen Autoren übernommen wurde. SUGI (1982) stellt das Genus *Oxytripia* innerhalb der Familie Amphipyrinae (jetzt Ipimorphinae) hinter das Genus *Polyphaenis* BOISDUVAL.

Biologie: Stenöke, xerothermophile Art, bevorzugt sandige, mehr oder weniger kalkhaltige Steppenhabitate, oft in der Nähe von Gewässern. Flugzeit von IX-XI in einer Generation. Das Ei überwintert. Raupen von IV-VIII, minieren anfangs *Iris*-Blätter, um später in das Rhizom zu wandern. Verpuppung im Rhizom oder im Boden. Die sonnenliebenden Falter werden nur wenig von Kunstlichtquellen angezogen. Über die Biologie und Entdeckungsgeschichte berichtet SCHMIDT (1913).

Verbreitung: Eurasiatische Art, bekannt aus Südrußland, der Südukraine, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Rumänien, Bulgarien, Albanien, Exjugoslawien (Kroatien), Griechenland und Kleinasien. Das Areal erstreckt sich über Nordasien bis nach Japan. Die Populationen aus Ungarn, Exjugoslawien, Tschechien/Slowakei gehören der Nominatunterart an. Die südöstlichen Populationen, ursprünglich als *noctivolans* PINKER beschrieben, stellen die hellere östliche Unterart von *O. orbiculosa* dar.

In Rumänien sehr selten aus Broșteni (SALAY 1910), Bukarest und Tecuci (NEMEȘ & VOICU 1973) nachgewiesen. Aus neuerer Zeit liegen zwei Nachweise aus der Südostdobrudscha (Hagieni) (RÁKOSY 1995) vor.

Genus *Trachea* OCHSENHEIMER 1816

Fühler der Männchen kurz bewimpert. Valven schmal, Cucullus stark verbreitert und stabartig. Aedoeagus kürzer als die Valve, trägt auf der Vesica zahlreiche Cornuti.

Trachea atriplicis (LINNAEUS 1758)

(Taf. 11, Fig. 9; Karte 286; G.-Abb. 366)

Biologie: Mesophile Charakterart der Ruderalgesellschaften und des aufgelassenen Kulturlandes auf Sand- oder Silikatböden. Flugzeit von V-IX in zwei sich teilweise überlagernden Generationen. Raupen leben polyphag auf *Atriplex*, *Chenopodium*, *Convolvulus*, *Polygonum*, *Rumex* u.a. von VI-VII und von VIII-X. Die Puppe überwintert, doch kann auch ein geringer Prozentsatz der Raupen überwintern.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Südskandinavien und England bis Nordspanien über ganz Europa, das nördliche Asien, transpaläarktisch bis Japan, Korea und China verbreitet. Aus dem vorderasiatischen Raum wurde die Art auch nachgewiesen (HACKER 1990).

In Rumänien weit verbreitet und häufig, von der Meeresküste und vom Donaudelta bis in Höhenlagen von 1000m.

Genus *Euplexia* STEPHENS 1829

Beide Geschlechter mit fein bewimperten Fühlern. Sacculus mit Clavus und einem breiten ventralen Fortsatz.

[13] Wegen der taxonomisch-phylogenetischen Unklarheiten nur eine provisorische systematische Stellung.

Ampulle kräftig, stark sklerotisiert. Cucullus schlägerartig, mit typischer Corona. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Euplexia lucipara (LINNAEUS 1758)

(Taf. 11, Fig. 10; Karte 287; G.-Abb. 367)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte Hochstaudenfluren von Waldlichtungen, Waldrändern, Ufergebiete der collin-submontanen Stufe. Der Falter kommt aber auch in anderen kräuterreichen, feuchten Habitaten vor. Flugzeit von V-VIII in zwei Generationen. Raupen leben polyphag an *Aconitum*, *Anchusa*, *Aquilegia*, *Chelidonium*, *Epilobium*, *Lamium*, *Urtica*, *Solidago*, *Rubus*, Farn-Arten und an verschiedenen Laubsträuchern *(Salix*, *Betula)*, von VII-VIII und IX-X. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, über ganz Europa, Klein- und Zentralasien bis China, Korea und Japan verbreitet. Aus Nordafrika wurde die ssp. *leonhardi* REBEL beschrieben. Eine genauere Verbreitung gibt HACKER (1989).

In Rumänien landesweit vorhanden, sporadisch in der Dobrudscha und häufig im Bergland der unterschiedlichen Landesprovinzen.

Genus *Phlogophora* TREITSCHKE 1825

Die gut entwickelten Tegulae bilden einen „Helm". Auf Pro- und Metathorax befinden sich Schuppen- und Härchenbüschel. Valven relativ breit, Ampulle kräftig, mit gut entwickeltem basalen Fortsatz. Cucullus leicht zugespitzt, Corona vorhanden. Aedoeagus kürzer als die Valve, trägt auf der Vesica zahlreiche Cornuti.

Phlogophora meticulosa (LINNAEUS 1758)

(Taf. 11, Fig. 11; Karte 288; G.-Abb. 368)

(= *lamii* SCHADEWALD 1992)[14]

Biologie: Wanderart, bevorzugt frische Hochstaudenfluren und lichte Buschwälder, kommt aber auch in den verschiedensten Habitaten vor. Die Falter treffen von IV-V in Mitteleuropa ein. Nach der Eiablage entwickelt sich eine neue Generation von VI-VII, deren Falter von VIII-X fliegen. Raupen leben polyphag auf verschiedenen krautigen Pflanzen und Laubsträuchern. Die Hauptflugzeit findet in der letzten Dekade von IX und in der ersten Dekade von X statt. Ein Teil (großteils ♂) der Falter zieht nach Süden fort. Im Süden des Landes, bei günstiger Witterung auch im übrigen Land, können Falter, Raupen oder Puppen den Winter überleben und sich im Frühjahr mit den immigrierten Faltern überlagern. Der Faltereinflug ist alljährlich unterschiedlich stark und weitgehend witterungsbedingt. Unter den zahlreichen Parasiten erwähne ich *Amblyteles armatorius* und *Cryptus obscurus*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran, erreicht im Norden die Britischen Inseln und Südskandinavien, während im Süden die Arealgrenze über die Nordsahara und durch Vorderasien verläuft.

In Rumänien sind große Populationsschwankungen zu verzeichnen. Aus der Dobrudscha bis in die Gebirgsregion nachgewiesen.

Phlogophora scita (HÜBNER 1790)

(Taf. 11, Fig. 12; Karte 289; G.-Abb. 369)

Biologie: Meso- bis mesohygrophile Art, bevorzugt frische bis feuchte Farnbestände im oder am Rande von Buchenwäldern. Flugzeit von ½VI-VIII(IX) in einer Generation. Raupen leben von VIII(überwinternd)-V an Farnen, *Ranunculus* und Laubsträuchern. Nach der Überwinterung ernähren sich die Raupen meistens von krautigen Pflanzen *(Geum*, *Viola*, *Senecio*, *Atriplex)* und von Blättern von Laubsträuchern.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Zentral-, Südosteuropa und Kleinasien bekannt. Weitere Funde sind aus dem Kaukasusgebiet und aus Armenien bekannt geworden. Die Art wurde aus dem Baltikum, Skandinavien, den Niederlanden, Dänemark, von der Iberischen Halbinsel und aus Albanien nicht nachgewiesen.

In Rumänien sporadisch aus der montanen Stufe der Karpaten nachgewiesen (Retezat-, Făgăraşi-, Păring- und Harghita Gebirge, Rîul Sadu, Săcărîmb, Bistriţa, Someşul Cald, Someşul Rece, Şuncuiuş, Cheile Intregalde, Cheile Zugreni). Der Fund Techirghiol (CARADJA 1931) muß gestrichen werden, da die Art in der extrem trockenen Gegend nicht vorkommen dürfte.

Genus *Hyppa* DUPONCHEL [1845]

Fühler der Männchen in den proximalen 3/4 kammartig bewimpert. Valven im Mittelteil verbreitert, Cucullus abgerundet. Ampulle sehr kräftig, sichelförmig. Aedoeagus kürzer als Valven, doch länger als deren halbe Länge.

Hyppa rectilinea (ESPER [1788])

(Taf. 11, Fig. 13; Karte 290; G.-Abb. 370)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte, anmoorige oder moorige Habitate der montanen bis subalpinen Stufe mit reichen Zwergstrauchbeständen auf sauren Böden. Flugzeit von VI-VIII. Raupen von VIII (überwinternd)-V, leben auf *Vaccinium*, *Rubus* und seltener auch

[14] Die von SCHADEWALD (1992) beschriebene *P. lamii* wird von den meisten Noctuidae-Spezialisten nicht als bona species akzeptiert (FIBIGER 1994).

an *Epilobium, Calluna, Sonchus, Salix, Anthriscus* sowie auch an Farnen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, hauptsächlich in Nord- und Mitteleuropa verbreitet, selten im Süden. Die nördliche Arealgrenze erreicht das Eismeer und über Nordasien Japan. Im Süden begleitet die Art die subalpin-alpine Stufe der Pyrenäen, den südlichen Alpenrand, die Karpaten und das Balkangebirge. Wurde aus Albanien und Griechenland noch nicht nachgewiesen. Nach HACKER (1990) ist *H. rectilinea* auch in den Pontischen Gebirgen nachgewiesen worden.

In Rumänien sporadisch aus dem Karpatenbogen nachgewiesen (Rodnei-, Ţibleş-, Harghita-, Retezat-, Păring-, Ciucaş-, Bucegi-, Lotru-Gebirge, Cheile Bicazului, Cheile Zugreni, Borşa, Comandău, Azuga, Roşia Montană, Poiana Stampei).

Genus *Auchmis* HÜBNER [1821]

(= *Rhizogramma* LEDERER 1857)

Fühler der Männchen büschelartig kurz bewimpert. Valven mit kräftigem Sacculus und einem breiten ventralen Fortsatz. Seitlich des Cucullus steht ein zweiter, stachelartiger Fortsatz. Aedoeagus kürzer als die Valve, mit kräftigen Cornuti.

Auchmis detersa (ESPER [1787])

(Taf. 11, Fig. 14, 15; Karte 291; G.-Abb. 371)

(= *comma* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775;
= *detersa argentea* CARADJA 1932)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Strauchschicht-Gesellschaften (mit *Berberis vulgaris)* auf Kalk- und Silikat-Verwitterungsböden. Flugzeit von VI-IX in einer langgezogenen Generation. Raupen leben von IX (überwinternd)-V, anfangs gesellig, danach einzeln, auf *Berberis vulgaris*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, von Nordafrika, Mittel- und Südeuropa, Klein- und stellenweise Zentralasien bekannt.

In Rumänien sporadisch, in kleinen oder größeren Karstgebieten aus der Dobrudscha bis in den Karpaten in eine Höhenlage von ca. 600-700m nachgewiesen. Die von CARADJA aus der Dobrudscha beschriebene ssp. *argentea* scheint nur eine ökologische Anpassung an den hellen Kalkuntergrund zu sein (HACKER 1989).

Genus *Actinotia* HÜBNER [1821]

Fühler der Männchen kurz bewimpert. Valven mit einer kräftigen subdistalen Einschnürung, der der Cucullus folgt. Aedoeagus kürzer oder so lang wie die Valven. Vesica mit kräftigen Cornuti.

Actinotia polyodon (CLERCK 1759)

(Taf. 11, Fig. 16; Karte 292; G.-Abb. 372)

(= *perspicillaris* LINNAEUS 1761)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt Schlagfluren auf sauren, basenärmeren Böden. Flugzeit in zwei Generationen, von ½IV-VII und von VIII-IX. Die sonnenliebenden Falter ernähren sich tagsüber von Blütennektar. Raupen von VI-VIII und IX-X auf Blüten und Früchten von *Hypericum* und *Astragalus*. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, wurde mit Ausnahme von Island, Portugal, Albanien und Griechenland aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Die südliche Arealgrenze verläuft über Nordspanien, Norditalien, Südbulgarien und Kleinasien. Nach Norden geht die Art bis Südskandinavien, im Osten bis Japan.

In Rumänien relativ häufig im Bergland und Vorgebirge, seltener in höheren Lagen, wo sie aber bis 1400m (Retezat) angetroffen wird.

Actinotia radiosa (ESPER 1804)

(Taf. 11, Fig. 17; Karte 293; G.-Abb. 373)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, bevorzugt auf Sandböden vorhandene Trocken- und Halbtrockenrasen mit reichlichem *Hypericum*-Bestand. Flugzeit von IV-V und von VII-VIII in zwei Generationen. Falter tagsüber aktiv, werden oft auf Blüten *(Echium)* beobachtet. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, verbreitet in Mittel-, Süd- und Südosteuropa, Kleinasien, im kaukasisch-armenischen Gebiet und in Südrußland. Die nördliche Arealgrenze verläuft durch Nordfrankreich, Süddeutschland, das südliche Tschechien und die Slowakei, Nordrumänien nach Südrußland (HACKER 1989).

In Rumänien lokal und selten, ausgenommen die Umgebung von Satu Mare (Sandsteppe), wo sie häufiger vorkommt. Nachweise stammen von: Anina, Hunedoara, Giurcuţa-Someşul Cald, Techirghiol und Foieni-Satu Mare.

Genus *Chloantha* BOISDUVAL 1836

Valven mit einer kräftigen subdistalen Einschnürung, der ein gabelartiger Cucullus folgt. Fultura inferior rhombusartig. Harpe chitinisiert, ohne Fortsatz. Der Aedoeagus und die Valve sind gleich lang.

Chloantha hyperici ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 11, Fig. 18; Taf. 29, Fig. 10; Karte 294; G.-Abb. 374)

Biologie: Mesoxerothermophile Art, bevorzugt trockene Schlagfluren oder Halbtrockenrasen mit gutem *Hypericum*-Bestand. Flugzeit in zwei Generationen von ½IV-VI und von VII-½IX. Die in den ersten Entwicklungsstadien geselligen Raupen entwickeln sich später einzeln auf *Hypericum* von VI-VII und von VIII-½X. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel-, Süd- und Südosteuropa bis Südrußland und Vorderasien verbreitet (HACKER 1989). Ein zweites, isoliertes, nördliches Areal umfaßt Südskandinavien (ssp. *svendseni* FIBIGER 1985).

In Rumänien sporadisch, auf Sandsteppen und Karstgebieten, mit Ausnahme des Nordostraums, aus allen Landesteilen nachgewiesen.

Genus *Callopistria* HÜBNER [1821]

(= *Eriopus* TREITSCHKE 1825)

Auf dem Hinterleib befinden sich Haarbüschel und aufrechtstehende Schuppen. Valven klein, mit breitem Sacculus. Der mittlere Valventeil eingeschnürt, endwärts dünner und mit sehr langen und dichten Härchen bedeckt. Aedoeagus länger als die Valve.

Callopistria juventina (STOLL 1782)

(Taf. 11, Fig. 19; Karte 295; G.-Abb. 375)

(= *purpureofasciata* FABRICIUS 1794)

Biologie: Mesoxerothermophile Art, bevorzugt große Bestände mit *Pteridium aquilinum*, in lichten, halbtrockenen Eichenmischwäldern. Flugzeit von VI-VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Raupen leben auf *Pteridium aquilinum* von VI-VIII und IX-IV, überwintern in einem unterirdischen Kokon. In Siebenbürgen (Pătrîngeni) konnte nur eine Generation (VII-VIII) festgestellt werden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme Islands, der Britischen Inseln und Skandinaviens aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Außerhalb Europas umfaßt das Areal Nordafrika, Kleinasien, Mittelasien bis China und Japan.

In Rumänien häufiger nachgewiesen im Banat (Südwestrumänien) und seltener im übrigen Land (Retezat Gebirge, Săcărîmb, Moneasa, Zlatna, Pătrîngeni, Vîlcele, Satu-Mare, Ardeoani, Tismana, Cozia). Fehlt in der Dobrudscha und im Donaudelta.

Callopistria latreillei (DUPONCHEL 1827)

(Taf. 11, Fig. 20; Karte 296; G.-Abb. 376)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt lichte, warme und trockene Eichen- oder Eichenmischwälder mit dichtem Farnbestand. Flugzeit in zwei Generationen von V-VI und von VIII-IX(X). Raupen leben an *Cochlearia* und Farnarten (*Pteridium*, *Ceterach* u.a.) von VI-VII und IX (überwinternd)-IV.

Verbreitung: Palaeotropisch-subtropische Art (HACKER 1989), die das Mittelmeergebiet, Nordafrika, Mittel-, Süd und Südosteuropa, Teile des tropisch-subtropischen Asien (Nepal, Nordindien, Afghanistan) besiedelt. In Europa verläuft die Arealnordgrenze über das mittlere Frankreich, Südschweiz, südlich der Alpen, Ungarn und Südrumänien.

In Rumänien nur aus den südlichen Gebieten (Ieşelniţa, Orşova, Dubova, Herkulesbad, südlicher Teil des Retezat Gebirges und Norddobrudscha) nachgewiesen.

Genus *Eucarta* LEDERER 1857

(= *Talesilla* HERRICH-SCHÄFFER 1856; = *Placodes* BOISDUVAL 1840; = *Callogonia* HAMPSON 1908)

Valven breit, leicht asymmetrisch, ohne typische Corona. Harpe gut chitinisiert, variabel. Uncus lang und gekrümmt. Aedoeagus, kurz, mehr als halb so lang wie die Valve.

Eucarta amethystina (HÜBNER [1803])

(Taf. 11, Fig. 21; Karte 297; G.-Abb. 377)

Biologie: Thermohygrophile Art, bevorzugt sumpfige oder anmoorige Standorte mit Hochstaudengesellschaften. Flugzeit von V-VI und von VII-VIII. Raupen von VI-VII und von VIII-X an *Peucedanum*, *Daucus*, *Silene*, *Petroselinum* u.a. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus Mittel-, Süd- und Südosteuropa, über Nordasien bis Korea, Japan und Nordchina (HACKER 1989) nachgewiesen.

In Rumänien ist die Art lokal und nicht häufig, mit Ausnahme des Banat (Banloc, Remetea Mare, Mehadia, Buziaş, Bazoş, Căpilnaş, Ghiroda, Satchinez, Vinga, Timişoara, Ineu), wo sie relativ oft nachgewiesen wurde. In den anderen Landesteilen ist die Art selten: Satu Mare, Amara, Pui-Hunedoara, Grumăzeşti, Varatic, Neamţ, Slănic Moldova, Săcărîmb.

Eucarta virgo (TREITSCHKE 1835)

(Taf. 11, Fig. 22; Taf. 29, Fig. 11; Karte 298; G.-Abb. 378)

Biologie: Mesothermohygrophile Art, bevorzugt Sumpfgebiete und Flachmoore. Flugzeit von ½V-VIII, im Donaudelta in zwei Generationen, in Siebenbürgen nur in einer.

Raupen von VI-IX, in einer oder zwei Generationen auf *Mentha*, *Taraxacum*, *Chrysanthemum*, *Salix* u.a. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, bekannt aus einigen zentral- und südeuropäischen Ländern (Italien, Österreich, Ungarn, Tschechien und Slowakei, Rumänien, Nordjugoslawien, Bulgarien, Südrußland), aus dem nördlichen Asien bis Japan und Korea.

In Rumänien eine lokale Art, öfters aus dem Banat (Bazoş, Remetea Mare, Timişoara, Urseni, Cheile Nerei, Ghiroda) und aus dem Donaudelta (Crişan, Caraorman, Letea, Sfîntu Gheorghe), seltener aus der Süddobrudscha (Oltina, Techirghiol, Eforie Sud, Saturn), Norddobrudscha (Ciucurova), Nordwestrumänien (Satu Mare, Tinca, Carei) und Moldau (Tecuci, Galaţi) nachgewiesen.

Genus *Ipimorpha* HÜBNER [1821]

(= *Zenobia* OKEN 1815; = *Plastenis* BOISDUVAL 1840)

Palpen behaart, aufrecht stehend. Valven länglich, mit zugespitztem Cucullus, mit Corona. Harpe sichelförmig, gut sklerotisiert. Aedoeagus und Valven gleich lang. Vesica mit zahlreichen Cornuti.

Ipimorpha retusa (LINNAEUS 1761)

(Taf. 11, Fig. 23; Karte 299; G.-Abb. 379)

Biologie: Mesohygrophile Begleitart der Ufervegetation. Falter kommen in verschiedenen feuchten Habitaten mit *Populus*, *Salix* und *Alnus* vor. Flugzeit von ½VI-IX in einer Generation. Das Ei überwintert. Raupen leben von V-VI, anfangs zwischen jungen Trieben, danach zwischen zusammengesponnenen Blättern von *Populus*, *Salix* und *Alnus incana*. Verpuppung zwischen Blättern am Baum oder am Boden. Unter den häufigen Parasiten erwähne ich Tachinidae (*Nemoriella floralis*), Braconidae (*Apanteles nothus*, *A. sericeus*, *Meteorus unicolor*, *M. parvulus*).

Verbreitung: Eurasiatische Art, außer aus Island, Albanien und Griechenland aus allen Ländern Europas nachgewiesen. Über das nördliche Asien erreicht die Art Japan.

In Rumänien weit verbreitet, aus dem Donaudelta (bis 1200-1300m) und den Karpaten nachgewiesen.

Ipimorpha subtusa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 11, Fig. 24; Karte 300; G.-Abb. 380)

Biologie: Mesohygrophile Art, doch weniger eng an Feuchtgebiete gebunden. Wie auch die vorige Art, bevorzugt *I. subtusa* Ufervegetation und ähnliche Habitate in Gewässernähe. Flugzeit von ½VI-IX in einer langen Generation. Das Ei überwintert. Raupen leben auf Sträuchern und Bäumen wie *Salix*, *Populus*, *Malus*, *Pyrus* u.a. Das Puppenstadium dauert etwa 20 Tage. Raupen werden oft von *Apanteles placidus*, *A. brevicornis* und *A. spurius* parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Island aus allen Ländern Europas, Klein- und Mittelasien bis China und Japan bekannt.

In Rumänien weit verbreitet, stellenweise häufig. In den Bergen bis ca. 800-1000m.

Genus *Enargia* HÜBNER [1821]

Valve mit kräftigem Sacculus, schmalem Mittelteil und leicht erweitertem Cucullus. Ampulle groß, kräftig sklerotisiert. Aedoeagus nur halb so lang wie die Valve.

Enargia paleacea (ESPER [1788])

(Taf. 11, Fig. 25; Karte 301; G.-Abb. 381)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt lichte Laubmischwälder, Vorwaldbaumarten auf armen und sauren Böden. Flugzeit von VII-IX in einer Generation. Das Ei überwintert. Raupen leben von V-VI zwischen Blättern von *Betula*, *Alnus*, *Populus*, selten auch auf anderen Laubbäumen. In Gefangenschaft Mordraupen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, häufiger in Nord- und Mitteleuropa, doch auch im Süden, mit Ausnahme von Albanien, Südjugoslawien und Griechenland aus allen Ländern nachgewiesen (HACKER 1989). Östlich erstreckt sich das Verbreitungsareal lückenartig über Mittel- und Nordasien bis China, Mongolei und Japan.

In Rumänien ist die Art nicht häufig, nur aus der collinen bis montanen Stufe nachgewiesen.

Enargia abluta (HÜBNER [1808])

(Taf. 11, Fig. 26; Karte 302; G.-Abb. 382)

Biologie: Mesothermohygrophile Art, bevorzugt Hart- und Weichholzauwälder. Im Donaudelta kommt die Art in den lichten Eichenmischwäldern, die in jedem Frühjahr überschwemmt werden, vor. Flugzeit von VI-VII. Das Ei überwintert. Raupen entwickeln sich von V-VI auf *Populus nigra* und *Quercus*-Arten und werden von *Ichneumon bilineatus* parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit inselartigem Verbreitungsareal in Mittel- und Südosteuropa. Bisher aus Südost-Österreich, Ungarn, der südlichen Slowakei und Tsche-

chien, Rumänien, Bulgarien, Ukraine, Südrußland und Nordiran nachgewiesen (HACKER 1989). Die auf der Iberischen Halbinsel nachgewiesene Population gehört zu einer anderen Unterart oder sogar zu einer von *E. abluta* unabhängigen, unbeschriebenen Art (YELA & SARTO I MONTEYS 1990).

In Rumänien sehr selten, nur von Bucureşti und aus dem Donaudelta nachgewiesen.

Genus *Parastichtis* HÜBNER [1821]

(= *Dyschorista* LEDERER 1857)

Valven mit gut entwickeltem Sacculus, mit einem kleinen Clavus. Cucullus, gut abgesetzt, trägt eine für Noctuiden typische Corona. Ampulle kräftig, gut chitinisiert. Aedoeagus länger als die halbe Valve, auf der Vesica kräftige Cornuti.

Parastichtis suspecta (HÜBNER [1817])

(Taf. 12, Fig. 1; Karte 303; G.-Abb. 383)

(= *congener* HÜBNER [1817]); = *iners* TREITSCHKE 1825)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt im Donaudelta, wo sie häufiger vorkommt, Uferkrautgrasgesellschaften in oder in der Nähe von Pappelwäldern, die im Frühjahr 2-3 Monate überschwemmt sind. Flugzeit von VI-VIII. Das Ei überwintert. Raupen von IV-V, am Anfang einzeln in Kätzchen von *Populus*, *Betula*, *Salix*, um als erwachsene an krautige Pflanzen herabzusteigen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, lückig über ganz Europa verbreitet. Nachweise fehlen bisher aus Portugal, Albanien, Griechenland und Island. In Asien umfaßt das Verbreitungsareal Mittel- und Nordasien bis China und Japan. In Vorderasien nur aus dem nördlichen Raum bekannt geworden (HACKER 1990).

In Rumänien selten und nur lokal nachgewiesen. Mit Ausnahme des Donaudeltas wurde die Art nur aus den folgenden Orten nachgewiesen: Cluj, Braşov, Novaci, Cheile Narei, Ieşelniţa, Bicxad, Bukarest, Cheile Bicazului, Greci, Grumăzeşti, Hagieni, Hanul Conachi, Hăghimaşu Mare Gebirge und Bodoc.

Parastichtis ypsilon ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 12, Fig. 2-4; Karte 304; G.-Abb. 384)

(= *fissipuncta* HAWORTH 1809)

Biologie: Mesohygrophile Begleitart der Ufervegetation mit alten Pappeln und Weidenbeständen. Flugzeit in einer Generation von VI-VIII. Das Ei überwintert. Raupen entwickeln sich von V-VI, anfangs gesellig, danach einzeln auf Blättern von *Populus*, *Salix*, *Acer*, *Betula*. Die wichtigsten Parasiten sind *Coelichneumon comitator* und *C. liocnemis* (Ichneumonidae).

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Island, Irland, Albanien und Griechenland aus allen Ländern Europas und aus dem größten Teil Asiens nachgewiesen. Die Art ist auch aus Nordafrika bekannt.

In Rumänien, ohne häufig zu sein, wurde die Art aus allen Landesteilen nachgewiesen. Ein Fund stammt von der untergegangenen Donauinsel Ada Kaleh.

Genus *Mesogona* BOISDUVAL 1840[15]

Die Vordertibien mit Härchen bedeckt, Stacheln fehlen. Tarsen der mittleren Beinpaare mit drei Stachelreihen. Fühler der Männchen bewimpert. Valven mit kräftigem Sacculus und abgerundeter Clavus. Ampulle kräftig. Cucullus zugespitzt, mit typischer Corona. Aedoeagus und Valve gleich lang. Vesica mit großen kräftigen Cornuti.

Mesogona acetosellae ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 12, Fig. 5; Karte 305; G.-Abb. 385)

Biologie: Xerothermophile Charakterart der lichten, warmen Eichenwälder. Am häufigsten kommt die Art in den submediterran beeinflußten Eichenwäldern der Südostdobrudscha vor. Flugzeit von VIII-X in einer Generation. Überwinterung im Embryonalstadium, selten als junge Raupe. Raupen entwickeln sich von IV bis VI am Anfang an krautigen Pflanzen, danach auf Knospen und Trieben von *Quercus*, *Populus*, *Salix*, *Crataegus*, *Alnus* u.a. Es werden sandige oder kalkhaltige, trockene Habitate bevorzugt.

Verbreitung: Eurasiatische Art, über Mittel- und Südeuropa, Vorder- und Mittelasien bis zum Altai verbreitet (HACKER 1989). Die nördliche Arealgrenze erreicht nicht Skandinavien. Die südliche Arealgrenze verläuft über Mittelspanien, Süditalien (Sizilien), Griechenland und die Südtürkei.

In Rumänien wurde die Art aus den meisten Eichenwald-Gebieten nachgewiesen.

Mesogona oxalina (HÜBNER [1803])

(Taf. 12, Fig. 6; Karte 306; G.-Abb. 386)

Biologie: Mesohygrophile Charakterart der Weichholzauen mit Buschweidensaum und Uferbegleitvegetation. Flugzeit von VIII-X. Überwinterung im Embryonalstadium, seltener als junge Raupe. Die Raupen entwickeln sich bis V(VI) auf

[15] Nach FIBIGER & HACKER (1990) den Noctuinae entnommen.

Salix, Acer, Populus, Alnus, Quercus, Prunus u.a. Das Pränymphalstadium ist sehr lang (5-6 Wochen).

Verbreitung: Eurasiatische Art, deren nördliche Arealgrenze über die Niederlande, Norddänemark, Südwestschweden, Südfinnland, Mittelrußland bis zum Ural reicht (HEINICKE & NAUMANN 1982). Aus Südosteuropa mit Ausnahme von Albanien aus allen Ländern nachgewiesen. Ohne häufig zu sein kommt *M. oxalina* auch in Vorderasien (Armenien, Anatolien) vor (HACKER 1990).

In Rumänien sporadisch nachgewiesen. Aus dem Donaudelta sind noch keine Belege bekannt geworden. Zahlreiche Männchen und Weibchen wurden 1986-1988 in Lichtfallen bei Florești-Cluj (Somes Ufer) gesammelt.

Genus *Mycteroplus* HERRICH-SCHÄFFER [1850]

(= *Stephania* GUENÉE 1852)

Valve mit kleinem Sacculus, der einen kurzen zahnartigen basalen Fortsatz aufweist. Cucullus abgerundet, ohne Corona. Auf dem apikalen Valvenende erhebt sich der Digitus. Aedoeagus und Valve gleich lang, mit zahlreichen Cornuti auf der Vesica.

Mycteroplus puniceago (BOISDUVAL 1840)

(Taf. 12, Fig. 7; Karte 307; G.-Abb. 387)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, bevorzugt auf Sandböden, trockenen Hochstaudenfluren und xerophytischen Ruderalfluren. Flugzeit von VII-X in einer Generation. Das Ei überwintert. Raupen leben von ½IV-VI und ernähren sich von unreifen Samen von *Atriplex* und *Chenopodium*-Arten.

Verbreitung: Turano-pontokaspisch. Die Art wurde aus Rumänien, Bulgarien, dem Kaukasus-Gebiet, Turkmenien, Armenien, Turkestan und Nordiran nachgewiesen (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien selten und sehr lokal. Mit Ausnahme der Dobrudscha (Eforie Sud, Techirghiol, Agigea, Constanța, Comorova, Hagieni, Canaraua Fetii, Vama Veche) und des Donaudeltas (Letea, Caraorman, Sulina, Sfîntu Gheorghe) wurde die Art nur von Ineu-Arad und Tecuci nachgewiesen. Ein unsicherer Nachweis stammt von Sovata, wo die Steppenart nicht vorkommen dürfte.

Genus *Dicycla* GUENÉE 1852

(= *Eugramma* STEPHENS 1850)

Valven mit gut entwickeltem Sacculus, kräftiger Ampulle und der für Noctuiden typischen Corona. Aedoeagus und Valven gleich lang.

Dicycla oo (LINNAEUS 1758)

(Taf. 12, Fig. 8, 9; Taf. 29, Fig. 12; Karte 308; G.-Abb. 388)

(= *ferruginago* HÜBNER [1803]; = *renago* HAWORTH 1809)

Biologie: Thermophile Art, bevorzugt mehr oder weniger trockene Eichenmischwälder. Doch im Donaudelta habe ich zahlreiche Tiere an einem Standort gefunden, wo außer Schilf und einigen wenigen Weiden und Pappeln keine Laubholzarten vorhanden waren. Der Eichenwald befand sich in einer Entfernung von ca. 6-8km- Luftlinie. Flugzeit von VI-VII. Das Ei überwintert. Raupen leben von V-VI auf *Quercus*, wahrscheinlich aber auch auf *Salix*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel- und Südeuropa, Kleinasien bis zum Persischen Golf und West-Mittelasien bis zum Ural verbreitet.

In Rumänien kommt die Art sehr häufig im Donaudelta vor. Bekannte Nachweise stammen von: Timișoara, Ianova, Șarlota, Orșova, Ineu, Sighișoara, Cluj, Brașov, Gherla, Baraolt, Sfîntu Gheorghe (Covasna), Tecuci, Galați, Canaraua Fetii.

Genus *Cosmia* OCHSENHEIMER 1816

Valven mit breitem Sacculus, kräftiger Harpe und verjüngtem distalen Ende. Aedoeagus mehr als halb so lang wie die halbe Valve, besitzt einen spitzen Cuneus.

Subgenus *Cosmia* OCHSENHEIMER 1816

Cosmia (Cosmia) diffinis (LINNAEUS 1767)

(Taf. 12, Fig. 10; Karte 309; G.-Abb. 389, 390)

Biologie: Mesothermohygrophile Charakterart der warmen Ulmenauwälder. Flugzeit von VI-IX in einer Generation. Das Ei überwintert. Raupen leben von V-VI an zusammengesponnenen Blättern von *Ulmus* (Ulmenbüschen) und zeigen ein aggressives Verhalten. Die Raupen können von *Aethecerus nitidus* parasitiert werden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Mittel- und Südeuropa, Mittelasien östlich bis zum Ural, Kleinasien und Syrien verbreitet (HACKER 1989). Die Arealnordgrenze verläuft über Mittelengland, die südlichen Niederlande, den Nordabhang der zentraleuropäischen Mittelgebirge bis zum Ural. Im Balkanraum ist das genaue Areal wegen der Verwechslungen mit *C. confinis* HERRICH-SCHÄFFER unklar. Wurde jedoch aus allen Balkanländern nachgewiesen.

In Rumänien sporadisch in Siebenbürgen, häufiger im Banat, Dobrudscha und Südmoldau.

Cosmia (Cosmia) confinis Herrich-Schäffer [1849]

(Taf. 12, Fig. 11; Karte 310; G.-Abb. 391)
(= *rhodopsis* Boursin 1962)

Biologie: Xerothermophile Art. Präimaginalstadien wurden von Pinker (1963) beschrieben. Lebensweise weitgehend unbekannt, doch wahrscheinlich ähnlich *C. diffinis*. Die Art bevorzugt xerothermophile submediterrane Eichenbuschwälder. Flugzeit von VI-VIII. Raupen entwickeln sich wahrscheinlich auf *Ulmus*-Arten. Das Ei überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, bisher nur aus Albanien, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland, Vorder- und Kleinasien bis Syrien bekannt geworden. In Südosteuropa und Vorderasien kommt *C. confinis* sympatrisch mit *C. diffinis* vor, dadurch sind die Arealgrenzen unklar.

Aus Rumänien wurde die Art nur als *f. confinis* aus dem Drăgănesti-Wald (Tecuci) (Nemeş & Voicu 1973) nachgewiesen. Kürzlich wurde *C. confinis* aus der Dobrudscha (Rákosy & Naumann 1990) nachgewiesen. Ein weiteres Weibchen aus dem Babadag-Wald, neben anderen aus Hagieni und Canaraua Fetii, befindet sich in meiner Sammlung.

Cosmia (Cosmia) affinis (Linnaeus 1767)

(Abb. 80; Karte 310a; G.-Abb. 392)

Biologie: Mesothermohygrophile Art, bevorzugt warme Eichenmischwälder auf felsigem Kalkstein. Flugzeit in einer Generation von VII-IX. Überwinterung als Ei. Raupen leben von V-VI an eingedrehten Blättern von *Ulmus*, nehmen aber auch *Quercus* als Nahrung an. Mit Heranwachsen der Raupen steigert sich ihr innerartlich aggressives Verhalten.

Verbreitung: Eurasiatische Art, häufiger in Süd- und Mitteleuropa, wird seltener gegen Norden. Fehlt in Irland, Norwegen, Karelien und Weißrußland. Das asiatische Verbreitungsgebiet, ohne noch genau geklärt zu sein, umfaßt Vorder- und Mittelasien (Kaukasusgebiet, Armenien, Turkmenien), das nördliche Asien, das Amur-Ussuri-Gebiet bis Japan. Zum Areal gehört auch Nordafrika.

In Rumänien häufig im Banat und sporadisch im restlichen Land nachgewiesen.

Cosmia (Cosmia) pyralina ([Denis & Schiffermüller] 1775)

(Taf. 12, Fig. 12; Karte 311; G.-Abb. 393)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte, warme und lichte Laubmischwälder aus der Ebene bis in die submontane Stufe. Flugzeit von VI-VII. Überwinterung als Ei. Raupen von IV-V, entwickeln sich auf Blättern von Ulmus, *Quercus, Tilia, Populus, Salix, Betula, Prunus* u.a. Mordraupen. Oft werden die Raupen von *Eumea westermanni* und *Phryxe nemera* parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus Mittel-, Süd- und Südosteuropa, Kleinasien, Mittel- und Nordasien bis Korea und Japan bekannt. Die Arealnordgrenze erreicht in Europa Mittelengland und Südskandinavien; die südliche nur Nordspanien (Hacker 1989).

In Rumänien relativ häufig aus allen Landesteilen nachgewiesen.

Subgenus *Calymnia* Hübner [1821]

Cosmia (Calymnia) trapezina (Linnaeus 1758)

(Taf. 12, Fig. 13, 14; Karte 312; G.-Abb. 394)

Biologie: Mesophile Art der Strauch- und Laubwälder, kommt in den verschiedensten Lebensräumen vor. Flugzeit von VI-IX. Überwinterung als Ei. Raupen von V-VI auf verschiedenen Strauch- und Baumarten sowie an Obstbäumen. Ausgesprochene Mordraupe. Unter den zahlreichen Parasiten sind über 30 Tachinidenarten, Ichneumonidae, Braconidae und Chalcidoidea bekannt geworden.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, häufig in ganz Europa, Vorderasien und Nordafrika.

In Rumänien gehört die Art zu einer der häufigsten Noctuidenarten, verbreitet von der Meeresküste bis in Höhenlagen von 1400m. Am zahlreichsten kommt die Art in den Eichen- und Mischwäldern der collinen Stufe vor.

Genus *Atethmia* Hübner [1821]

(= *Cirroedia* Guenée 1839)

Valven mit mehr oder weniger abgerundetem Cucullus, mit Corona. Sacculus relativ groß, gut chitinisiert. Ampulle unterschiedlich stark chitinisiert. Aedoeagus gleich lang oder nur wenig kürzer als die Valve, auf der Vesica neben kleinen auch große, kräftige Cornuti.

Atethmia centrago (Haworth 1809)

(Taf. 12, Fig. 15, 16; Karte 313; G.-Abb. 395)
(= *xerampelina* Hübner [1809])

Biologie: Thermophile Art, bevorzugt warme, relativ feuchte oder frische Laubmischwälder, meistens als Begleiter der Ufervegetation. Flugzeit von VIII-X in einer Generation. Das Ei überwintert. Raupen entwickeln sich von IV-VI auf *Fraxinus*, *Ulmus*, *Acer*, *Quercus*, anfangs an Knospen, danach an Blättern.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel-, Süd- und Südosteuropa, Vorder- und Kleinasien verbreitet. Die Arealnordgrenze erreicht Skandinavien nicht (HACKER 1989).

In Rumänien häufig im Banat, vereinzelt in den anderen Gebieten des Landes, mit Ausnahme des Nordostens, nachgewiesen.

Atethmia ambusta ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 12, Fig. 17, 18; Karte 314; G.-Abb. 396)
(= *xerampelina* ESPER 1793)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt freie, trockene Habitate, in welchen alte Obstbäume, besonders Birnbäume vorkommen. Flugzeit von VIII-IX. Überwinterung im Eistadium. Raupen entwickeln sich von V-VI auf Blättern von *Pyrus*, *Malus*, *Prunus spinosa* und anderen Laubbäumen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel-, Süd- und Südosteuropa, Vorder- und Kleinasien verbreitet (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien mehr aus dem südlichen Teil des Landes gemeldet.

Genus *Xanthia* OCHSENHEIMER 1816

(= *Cirrhia* HÜBNER [1821]; = *Citria* HÜBNER [1821])

Nach der Form und Struktur der Valven und des Aedoeagus eine heterogene Gruppe. *X. icterita*, *X. gilvago* und *X. ocellaris* haben die Harpe und einen dorsalen Fortsatz in der distalen Hälfte der Valve. Bei *X. citrago* und *X. aurago* Harpe in der basalen Hälfte der Valve. *X. togata* und *X. fulvago* besitzen einen anderen Genital-Bauplan.

Subgenus *Xanthia* OCHSENHEIMER 1816

Xanthia (Xanthia) togata (ESPER [1788])

(Taf. 12, Fig. 19; Karte 315; G.-Abb. 397)
(= *lutea* STRÖM 1783; = *flavago* FABRICIUS 1787; = *ochreago* BORKHAUSEN 1792; = *rubago* DONOVAN 1801; = *silago* HÜBNER [1803])

Biologie: Mesophile Begleitart der *Salix-Populus*-Bestände aus der Ebene bis in die montane Stufe (800-1000m). Ausnahmsweise habe ich die Art auch über 1900m in den Karpaten (Făgăraş und Păring Gebirge) nachgewiesen. Bevorzugt frische und relativ warme Habitate. Flugzeit von ½VII-X in einer Generation mit Maximalintensität von ½VIII-IX. Raupen entwickeln sich von IV-VI, anfangs an Kätzchen und Knospen von *Salix*- und *Populus*-Arten, später an krautigen Pflanzen. Gewöhnlich überwintert das Ei, selten junge Raupen. Raupen werden von zahlreichen Parasiten befallen (*Ichneumon confusor*, *Amblyteles* sp.).

Verbreitung: Holarktische Art, mit Ausnahme von Island, Portugal und Albanien aus ganz Europa gemeldet. Außerhalb Europas ist die Art aus dem nördlichen Mittelasien, östlich bis Japan, dem nördlichen Vorderasien und Nordamerika nachgewiesen.

In Rumänien eine relativ häufige Art, aus allen Landesteilen nachgewiesen.

Subgenus *Cirrhia* HÜBNER [1821]

Xanthia (Cirrhia) aurago ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 12, Fig. 20, 21; Karte 316; G.-Abb. 398)
(= *fucata* ESPER [1788]

Biologie: Mesophile Begleitart der Buchen- und Laubmischwälder der submontan-montanen Stufe. Flugzeit von VIII-X. Überwinterung als Ei oder junge Raupe. Raupenentwicklung von IV-VI auf Knospen, Blüten und später auf zusammengesponnenen Blättern von *Fagus sylvatica* und anderen Laubbäumen (sogar *Quercus*), um schließlich auf krautige Pflanzen oder junge Triebe überzugehen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, abgesehen von Island, aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Nach Norden erreicht die Art die Britischen Inseln und Südskandinavien, während südlich nur Nordspanien bevölkert ist. Aus Anatolien und Südrußland sind bisher nur wenige Funde bekannt geworden (HACKER 1989, 1990).

In der Buchenzone Rumäniens häufig. Die Art wurde aus der Dobrudscha bis in die montane Stufe der Karpaten nachgewiesen.

Xanthia (Cirrhia) sulphurago ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 12, Fig. 22; Karte 317; G.-Abb. 399)
(= *fulvago* CLERCK 1759)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt warme Busch- und Strauchgesellschaften. Flugzeit von VIII-X. Das Ei überwintert. Raupen entwickeln sich von IV-VI auf *Acer*, *Tilia*, *Quercus*, *Salix*, *Fagus* und anderen Laubbäumen. Das 6-8 Wochen lange präpupale Stadium verbringt die Raupe in den oberen Bodenschichten.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel- und Südeuropa bis Vorderasien in einem mehrmals unterbrochenen Areal verbreitet. Die nördliche Arealgrenze verläuft nach HACKER (1989) von Nordfrankreich über den

Nordabhang der zentraleuropäischen Mittelgebirge und die Nordkarpaten bis Südrußland (Krim). Die südliche Arealgrenze läuft über Nordspanien, Sizilien, Griechenland bis zur Nordtürkei.

In Rumänien scheint die Art ein Begleiter der Eichenbusch- und Eichenmischwälder zu sein.

Xanthia (Cirrhia) icterita (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 12, Fig. 23; Karte 318; G.-Abb. 400)

(= *fulvago* LINNAEUS 1761)

Biologie: Mesohygrophile Begleitart der Flußauenvegetation mit *Salix-Populus*-Beständen. Flugzeit von VIII-X. Eiablage in X zwischen *Salix*- oder *Populus*-Knospen. Raupen entwickeln sich von III-V anfangs auf den Kätzchen und Blattknospen, danach auf den Blättern und später, vor der Verpuppung, an verschiedenen krautigen Pflanzen. Vorpuppenstadium dauert etwa 60 Tage.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Island, Albanien und Portugal aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Außerhalb Europas ist die Art in Nordafrika, Vorder-, Klein- und Nordasien bis China, Japan und Korea verbreitet.

In Rumänien relativ häufig, aus der Dobrudscha bis in die Gebirgsstufe nachgewiesen.

Xanthia (Cirrhia) gilvago ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 12, Fig. 24; Karte 319; G.-Abb. 401)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt warme Hart- und Weichholzauen mit *Ulmus*-Arten. Flugzeit von IX-½XI. Überwinterung als Ei. Raupen von IV-VI, anfangs auf Kätzchen von *Ulmus*, *Populus*, *Quercus* u.a., später auf krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, abgesehen von Island aus allen Ländern Europas nachgewiesen, häufiger in Mittel- und Südeuropa. Außerhalb Europas von Nordafrika, Vorder-, Mittel- und Nordasien bis zum Altai und Kaschmir bekannt.

In Rumänien aus allen Landesteilen, vom Donaudelta bis zu einer Höhenlage von 900-1000m nachgewiesen.

Xanthia (Cirrhia) ocellaris (BORKHAUSEN 1792)

(Taf. 12, Fig. 25, 26; Karte 320; G.-Abb. 402)

(= *palleago* HÜBNER [1803])

Biologie: Mesohygrophile Art, Begleitart der warmen, feuchten Weichholzauenvegetation der Fluß- oder Sumpfgebiete. Flugzeit von ½VIII-X. Überwinterung als Ei. Raupen entwickeln sich von ½III-VI, anfangs auf Pappelkätzchen, später am Boden von abgefallenen Kätzchen und krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel- und Südeuropa, Vorderasien und Nordafrika verbreitet. Die nördliche Arealgrenze erreicht knapp Südskandinavien und Südostengland, verläuft über die Ostsee nach Südrußland. In der Umgebung von Moskau wurde eine isolierte nördliche Population nachgewiesen. Aus Albanien und Griechenland liegen noch keine Funde vor (HACKER 1989).

In Rumänien aus allen Landesteilen, doch nicht häufig, nachgewiesen. Im Donaudelta und Banat häufiger.

Subgenus *Tiliacea* TUTT 1896

Xanthia (Tiliacea) citrago (LINNAEUS 1758)

(Taf. 12, Fig. 27; Karte 321; G.-Abb. 403, 404)

Biologie: Mesophile bis mesothermo-hygrophile Art, bevorzugt warme und frische Edellaubholzwälder in denen die Futterpflanze, *Tilia*, vorkommen muß. Flugzeit von VIII-X. Überwinterung als Ei. Raupen von IV-VI auf *Tilia*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, mit Ausnahme von Portugal und Albanien, aus allen Länder Europas nachgewiesen. In Vorderasien wenig verbreitet. Mehrere Funde liegen aus dem kaukasischen Raum vor (HACKER 1989 1990, HEINICKE & NAUMANN 1981).

In Rumänien relativ häufig, aus der Dobrudscha bis in die submontane Stufe der Karpaten nachgewiesen.

Genus *Agrochola* HÜBNER [1821]

(= *Anchoscelis* GUENÉE 1839; = *Leptologia* PROUT 1901; = *Sunira* FRANCLEMONT 1937; = *Alexia* de LAEVER 1979; = *Agrolitha* BERIO 1980; = *Delaeveria* BERIO 1980; = *Propenistra* BERIO 1980)

Vom Bauplan der männlichen und weiblichen Genitalien her eine heterogene Gattung. Valven mit verschiedenen, gut chitinisierten Harpen versehen. Aedoeagus so lang wie oder kürzer als die Valve, mit Cuneus und zahlreichen Cornuti versehen. Die großen Unterschiede der Genitalien haben verschiedene Autoren (siehe Gattungssynonymie) veranlaßt, mehrere Subgenera zu schaffen.

Subgenus *Agrochola* HÜBNER [1821]

Agrochola (Agrochola) lychnidis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 12, Fig. 28-30; Karte 322; G.-Abb. 405, 406)

(= *pistacina* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische, warme, lichte Mischwald- oder Auwaldpflanzengesellschaften. Flugzeit von IX-XI. Die im Herbst gelegten Eier überwintern. Selten überwinternde Weibchen setzen ihr Gelege teilweise im Frühjahr ab. Raupen leben anfangs an Blättern von *Salix*, *Prunus* und Obstbäumen, später an krautigen Pflanzen. Ausgeprägtes intra- und interspezifisches, aggressives Verhalten der Raupen ist kennzeichnend.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, verbreitet in Mittel- und Südeuropa, Nordafrika, Vorder- und Kleinasien. Die nördliche Arealgrenze verläuft durch Mittelschottland, Südschweden, Polen und Südrußland (HACKER 1989).

In Rumänien kommt die Art häufiger in der Dobrudscha und im Banat vor, wurde aber auch in Siebenbürgen und Moldau nachgewiesen.

Subgenus *Sunira* FRANCLEMONT 1950

Agrochola (Sunira) circellaris (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 12, Fig. 31, 32; Karte 323; G.-Abb. 407)

Biologie: Mesophile bis mesohygrophile Art, bevorzugt frische, lichte Laubwälder und Auwälder. Flugzeit von ½VIII-XI. Das Ei überwintert. Raupen schlüpfen im Frühjahr und entwickeln sich von IV-VI, anfangs an Blüten und Knospen von *Salix*, *Populus*, *Quercus*, *Fagus*, *Betula*, *Crataegus*, *Prunus* u.a., später an krautigen Pflanzen. Die Raupen werden am meisten von Tachinidae *(Wagneria migrans*, *W. prunaria)* und Chalcidoidea *(Trichogramma cacoeciae)* parasitiert. Das Puppenstadium dauert etwa 30-40 Tage.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. In Vorderasien nur aus Anatolien bekannt (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien häufig aus der Ebene (Donaudelta) bis in Höhenlagen von 1500m.

Subgenus *Leptologia* PROUT 1901

Agrochola (Leptologia) lota (CLERCK 1759)

(Taf. 12, Fig. 33; Karte 324; G.-Abb. 408)

Biologie: Mesohygrophile Charakterart für Pappel-Silberweiden-Augesellschaften. Flugzeit von IX-X. Raupen entwickeln sich einzeln von ½IV bis VI an *Salix*, *Populus*, *Alnus* und zeigen ein ausgesprochenes Mordraupen-Verhalten. Im letzten Stadium verlassen die Raupen die Bäume, um sich am Boden von krautigen Pflanzen zu ernähren.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nord- bis Südeuropa verbreitet. Das Areal umfaßt auch Nordasien bis zum Ural, Vorder- und Kleinasien und Nordafrika.

In Rumänien mit Ausnahme der Dobrudscha und des Donaudeltas aus allen Gebieten des Landes bekannt. In der collinen Stufe von Siebenbürgen und Banat kommt die Art häufiger vor.

Agrochola (Leptologia) macilenta (HÜBNER [1809])

(Taf. 12, Fig. 34; Karte 325; G.-Abb. 409)

Biologie: Mesophile Charakterart der Buchen-mischlaubwälder der collinen und submontanen Stufe. Flugzeit von ½VIII-XI. Eiablage einzeln auf Knospen verschiedener Laubbäume. Überwinterung als Ei, selten als junge Raupe. Raupen entwickeln sich von V-VI auf *Fagus*, *Carpinus*, *Quercus*, *Populus* u.a. zwischen versponnenen Blättern. In den letzten Stadien gehen die Raupen auf krautige Pflanzen über.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, von Südskandinavien bis Mittelspanien über ganz Europa und Teile Vorder- und Kleinasiens verbreitet. In Mittelspanien und Süditalien überschneidet sich das Areal von *A. macilenta* mit dem von *A. blidaensis* STERTZ 1915.

In Rumänien mit Ausnahme des Donaudeltas und der Dobrudscha aus allen Landesteilen nachgewiesen.

Subgenus *Anchoscelis* GUENÉE 1839

Agrochola (Anchoscelis) nitida ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)[16]

(Taf. 12, Fig. 35, 36; Karte 326; G.-Abb. 410)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt durch Sträucher geprägte Waldmäntel und Hecken. Flugzeit von VIII-X, selten nach Überwinterung auch im III. Überwinterung als Ei. Raupen entwickeln sich von V bis VI am Anfang an Laubsträuchern *(Prunus spinosa)*, danach an krautigen Pflanzen wie *Primula*, *Rumex*, *Veronica* u.a. Ausgeprägte Mordraupe.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel- bis Südeuropa, Vorder- und Kleinasien verbreitet (HACKER 1989, 1990). Die nördliche Arealgrenze verläuft von Südskandinavien über das mittlere Baltikum und Nordostpolen nach Südrußland. Im Süden wird nur Nordspanien erreicht.

In Rumänien, ohne häufig zu sein, aus der Dobrudscha bis in die colline (selten submontane) Stufe des Karpatenbogens nachgewiesen.

[16] Der Status von *Agrochola (Anchoscelis) dujardini* DUFAY 1976 ist unsicher, in den gleichen Populationen kommen Übergangsformen von *A. nitida* zu *A. dujardini* vor (REZBANYAI-RESER 1983).

Agrochola (Anchoscelis) helvola (LINNAEUS 1758)

(Taf. 12, Fig. 37; Karte 327; G.-Abb. 411)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt Eichenmischwälder oder Hartholzauenwälder. Flugzeit von ½VIII-X. Das Ei überwintert. Nach SARLET (1980) schlüpfen die Raupen zehn Tage nach der Eiablage. Raupen entwickeln sich im Frühjahr auf Knospen und Blüten von *Quercus*, *Prunus*, *Salix*, später an krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme Islands und Portugals aus allen anderen Ländern Europas nachgewiesen. Das asiatische Areal umfaßt Vorder- und Kleinasien (ssp. *pallescens* WARREN 1911), Mittelasien östlich bis Mittelsibirien (HACKER 1989).

In Rumänien aus allen Landesteilen nachgewiesen. Im Banat häufig, in der Dobrudscha sehr selten.

Agrochola (Anchoscelis) humilis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 12, Fig. 38; Karte 328; G.-Abb. 412)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt lichte Eichenmischwälder oder warme Hartholzauenwälder. Flugzeit von ½VIII-X. Überwinterung als Ei. Raupen entwickeln sich von V bis VI, polyphag an krautigen Pflanzen und *Salix*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, verbreitet in West-, Mittel- und Südeuropa bis Kleinasien. Das nördliche Areal verläuft über eine Linie von Belgien, Mittelrheingebiet, nach Böhmen, Slowakei, Rumänien bis zur Schwarzmeerküste (HACKER 1989). Im Süden erreicht die Art nur Mittelfrankreich, im Osten ist sie über Italien und Griechenland bis Vorderasien (Anatolien, ssp. *anatolica* PINKER 1979) verbreitet.

In Rumänien kommt *A. humilis* relativ häufig in der Nähe der Eichenmischwälder im Banat und in Siebenbürgen vor. Im Nordosten und Nordwesten selten, fehlt in der Dobrudscha und im Donaudelta.

Subgenus *Agrolitha* BERIO 1980

Agrochola (Agrolitha) litura (LINNAEUS 1758)

(Taf. 12, Fig. 39; Karte 329; G.-Abb. 413)
(= *polluta* ESPER [1788])

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte Saumgesellschaften in der Nähe von Laubmischwäldern oder Hecken. Kommt aber in vielen anderen Habitaten vor. Flugzeit von IX-XI. Überwinterung als Ei oder als junge Raupe. Raupen entwickeln sich polyphag von ½IV-VI an Laubbäumen, Sträuchern oder krautigen Pflanzen (*Salix*, *Prunus*, *Rosa*, *Lamium*, *Silene*, *Lactuca*, *Coronilla*, *Aquilegia*, *Taraxacum* u.a.)

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, Mit Ausnahme von Albanien, Irland und Schottland aus allen Ländern Europas nachgewiesen. Die Art kommt auch in Nordafrika und Vorderasien (hier ssp. *luteogrisea* WARREN 1911) vor.

In Rumänien eine häufige und landesweit verbreitete Art, aus der Dobrudscha bis in den Karpatenbogen in eine Höhenlage von ca. 700m nachgewiesen.

Subgenus *Propenistra* BERIO 1980

Agrochola (Propenistra) laevis (HÜBNER [1803])

(Taf. 12, Fig. 40; Karte 330; G.-Abb. 414, 415)

Biologie: Thermophile Charakterart der Eichen-buschwälder, kommt aber auch in warmen Eichenmischwäldern vor. Flugzeit von IX-½XI. Überwinterung als Ei. Raupen schlüpfen im V und entwickeln sich bis VI anfangs an *Quercus* oder *Ulmus* und *Salix*, um später auf verschiedene krautige Pflanzen (*Rumex*, *Taraxacum*, *Lamium* u.a.) überzugehen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in West-, Süd-, Mittel- und Südosteuropa, sowie auch Kleinasien bis zum Kaukasus verbreitet. Die nördliche Arealgrenze verläuft von Belgien über Norddeutschland nach Nordpolen, nördlich der Karpaten nach Südrußland. Die südwestliche Grenze erreicht nur Südostfrankreich (HACKER 1989). Auf der Iberischen Halbinsel kommt die Art nicht mehr vor.

Die Art fehlt in Rumänien auf großen Flächen. In Südwestrumänien ist *A. laevis* relativ häufig. In Siebenbürgen sehr selten (Sibiu). Einige Funde stammen aus der Moldau (Iași, Tecuci, Drăgănesti, Balota) und aus der Nordwalachei (Azuga).

Genus *Spudaea* SNELLEN 1867

Valven mit einem leicht zugespitzten polextragenden Cucullus. Ampulle gut chitinisiert. Uncus aufgeteilt. Aedoeagus länger als die halbe Valve.

Spudaea ruticilla **(ESPER [1791])**

(Taf. 12, Fig. 41; Karte 331; G.-Abb. 416, 417)

Von der sehr ähnlichen *S. pontica* KLJUTSCHKO 1968 durch Genitalmorphologie trennbar (G.-Abb. 418).

Biologie: Mesoxerothermophile Leitart der submediterranen Eichenmischwälder. Flugzeit von III-V, selten auch X-IV in einer Generation. Das Schlüpfen des Falter wird stark von den klimatischen Bedingungen beeinflußt. Raupen von V-VI, anfangs an Knospen der Eichen, danach auf Blättern der jungen Triebe oder Sträucher, zuletzt auf krautigen Pflanzen. Überwinterung als Puppe, selten als Falter.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Mittel-, Süd- und Südosteuropa, Vorderasien und Nordafrika nachgewiesen. In Südosteuropa überschneiden sich die Areale der zwei sehr ähnlichen Arten *S. ruticilla* und *S. pontica*. Genauere Angaben sind nicht vorhanden. In Südosteuropa sollte *S. pontica* verbreitet sein.

In Rumänien eine einzige sichere Meldung von Ineu (Coll. Dioszéghy) (CĂPUȘE & KOVÁCS 1987). Die von Olaru im Gîrboavele Wald gesammelten und als *S. ruticilla* bestimmten Tiere, gehören eigentlich zu *Conistra (Orhodiella) ragusae macedonica* PINKER. Die Art dürfte unter *Propenistra laevis* in manchen Sammlungen stecken.

Genus *Eupsilia* HÜBNER [1821]

(= *Scopelosoma* CURTIS 1837)

Valven mit großem Sacculus, dessen Basis zahnförmig endet. Der ventrale Fortsatz übersteigt die halbe Valvenlänge. Ampulle kräftig, schlangenförmig. Unter dem Cucullus befindet sich noch ein kräftiger Costalfortsatz. Aedoeagus kürzer als die Valve, doch länger als die halbe Valvenlänge.

Eupsilia transversa **(HUFNAGEL 1766)**

(Taf. 12, Fig. 42; Karte 332; G.-Abb. 419)

(= *satellitia* LINNAEUS 1767)

Biologie: Euryöke Art, bevorzugt Laubmischwälder, kommt aber in den verschiedensten Habitaten vor. Flugzeit von ½VIII-V mit winterliche Ruhepause. Eiablage von IV-V, selten teilweise im Herbst. Raupen leben einzeln, polyphag an Laub- und Obstbäumen sowie an Sträuchern. Ausgeprägte Mordraupen, welche intra- und interspezifische Aggressivität aufweisen, sich z.T. regelmäßig von Blattläusen ernähren.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien und Portugal aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Das asiatische Areal umfaßt Vorder-, Mittel- und Nordasien, im Osten erreicht es Japan.

In Rumänien landesweit verbreitet, in der collin-montanen Stufe eine der häufigsten Noctuidenarten. In der Dobrudscha und im Donaudelta selten. Die Art erreicht in Siebenbürgen die höchste Populationsdichte und zählt überhaupt zu den häufigsten Noctuiden.

Genus *Jodia* HÜBNER 1818

(= *Xanthia* BOISDUVAL 1829; = *Lampetia* CURTIS [1830]; = *Xantholeuca* STEPHENS 1831; = *Hoporina* BLANCHARD 1840; = *Oporinia* AGASSIZ 1846)

Valven relativ schmal, langgestreckt, mit langer sichelartiger Ampulle und verbreitertem stiefelförmigem Cucullus. Fultura inferior groß, spatenförmig. Aedoeagus länger als die Valve, mit zahlreichen Cornuti an der Vesica.

Jodia croceago **([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)**

(Taf. 13, Fig. 1; Taf. 29, Fig. 13; Karte 333; G.-Abb. 420)

(= *aurantiago* DONOVAN 1796)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt lichte, warme Eichen- und Eichenmischwälder. Flugzeit von IX-X und nach der Überwinterung IV-V. Raupen von V-VI auf *Quercus*, auch an anderen Laubbäumen, mit Vorliebe an jungen Trieben oder Stockausschlägen. Die Falter können bevorzugt am Köder gefangen werden.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, verbreitet in Mittel- und Südeuropa, fehlt aus Skandinavien und Nordrußland. Moskau stellt den nördlichsten Fundpunkt dar. Wie viele anderen Arten, erreicht *J. croceago* die nördliche Verbreitungsgrenze ihrer Futterpflanze *(Quercus robur)* nicht. Nach Süden erreicht die Art Nordafrika, das östliche Mittelmeerfestland bis Libanon und Irak (HACKER 1989).

In Rumänien sporadisch nachgewiesen bei Ineu, Timişoara, Herneacova, Ianova, Miniş, Şuncuiuş, Cluj, Tureni, Braşov, Sibiu, Bucureşti, Comăneşti, Iaşi, Tulcea, Gîrboavele.

Genus *Conistra* HÜBNER [1821]

(= *Orrhodia* HÜBNER [1821]; = *Gloia* HÜBNER 1822; = *Glaea* STEPHENS 1829; = *Dasychampa* GUENÉE 1837; = *Orrhodiella* SPULER 1097)

Nach dem Bauplan der männlichen und weiblichen Genitalien eine sehr heterogene Gattung. Valve mit gut entwickeltem Sacculus und Ampulle. Aedoeagus kürzer als die Valve, mit oder ohne Cuneus und Cornuti.

Subgenus *Conistra* HÜBNER [1821][17]

Conistra (Conistra) vaccinii **(LINNAEUS 1761)**

(Taf. 13, Fig. 2-5; Karte 334; G.-Abb. 421, 422)

(= *polita* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775); = *spadicea* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

[17] Von HREBLAY (1992) genau untersucht worden.

Biologie: Euryöke Laubwald-Art, aus dem Donaudelta (selten!) bis in die montane Stufe des Karpatenbogens überall verbreitet. Flugzeit von IX(überwinternd)-V. Weibchen legen den größten Teil der Eier im Herbst ab. Ein kleinerer Teil des Geleges wird im Frühjahr abgelegt. Manchmal schlüpft ein Teil der Raupen aus dem im Herbst abgelegten Gelegen, der Großteil der Embryonen überwintert aber bis III. Normale Raupenentwicklung von IV-VII. Raupen leben polyphag, verzehren anfangs Blätter verschiedener Laub- und Obstbäume oder Sträucher. Erwachsene Raupen ernähren sich von Kräutern. Gefürchtete Mordraupe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, über ganz Europa verbreitet. Außerhalb Europas in Nordafrika, Klein-, Mittel- und Nordasien verbreitet.

In Rumänien, mit Ausnahme des Südostens, häufig und weit verbreitet bis in eine Höhenlage von 1500 m. Mit Ausnahme der Dobrudscha und des Donaudeltas eine der häufigsten Noctuiden-Arten Rumäniens.

Conistra (Conistra) ligula (ESPER [1791])

(Taf. 13, Fig. 6; Karte 335; G.-Abb. 423, 424)
(= *subnigra* HAWORTH 1809; = *jullieni* CULOT 1913)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt warme Standorte mit Busch- und Strauchvegetation, meist auf Kalkböden oder Felsen. Flugzeit von IX(überwinternd)-V. Raupen leben polyphag, anfangs auf Knospen und jungen Blättern von Laubsträuchern (*Crataegus*, *Prunus*, *Carpinus*, *Tilia*), danach auf krautigen Pflanzen. Vor allem als erwachsene Raupe stark aggressiv.

Verbreitung: Eurasiatische Art, ausgenommen Skandinavien und Nordbaltikum aus allen Ländern Europas nachgewiesen. Häufiger in Mittel- und Südeuropa. Außerhalb Europas in Nordafrika, Nordasien bis Ostsibirien verbreitet. Kürzlich aus der Türkei bestätigt (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien sporadisch bei Bukarest, Cluj, Sibiu, Ineu, Iaşi, Tecuci nachgewiesen. Eine Überprüfung des privaten und musealen Sammlungsmaterials würde die Nachweise der Art im Lande sicher erweitern.

Conistra (Conistra) rubiginosa (SCOPOLI 1763)

(Taf. 13, Fig. 7; Karte 336; G.-Abb. 425)
(= *silene* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775; *vau punctatum* ESPER [1786])

Biologie: Mesophile bis mesothermophile Art, bevorzugt warme Busch- und Saumgesellschaften in südexponierter Hanglage, kommt aber auf den meisten Hecken vor. Flugzeit von 1/2VIII(überwinternd)-IV. Gelege teilweise bereits im Herbst abgelegt, in der Regel jedoch im Frühjahr. Raupen leben einzeln von IV-VI, anfangs an Blütenknospen von *Prunus*, *Crataegus*, *Acer* u.a., danach auf krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, abgesehen von Island, den Britischen Inseln und Albanien, aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Außerhalb Europas, aus Vorderasien (Türkei), Kleinasien (Kasachstan) und Nordasien, sind keine sicheren Fundstellen bekannt geworden.

In Rumänien mit Ausnahme des Donaudeltas und der Dobrudscha eine relativ häufige Art, aus allen Landesteilen gemeldet.

Conistra (Conistra) veronicae (HÜBNER [1813])

(Taf. 13, Fig. 8; Karte 337; G.-Abb. 426, 427)
(= *neurodes* HÜBNER [1813]; = *dolosa* HÜBNER [1817]; = *camastra* de LAEVER 1979)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt warme, lichte Eichenmischwaldränder mit reichlichen Strauchgesellschaften. Flugzeit von IX(überwinternd)-IV. Raupen von V-VI, anfangs an *Prunus*, danach auf verschiedenen krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel-, Südwest-, Südost- und Südeuropa, Nordafrika und Vorderasien. Die nördliche Arealgrenze verläuft nach HACKER (1989) von Mittelfrankreich über das Mittelrheingebiet, das östliche Österreich, die südliche Slowakei und Rumänien zum Schwarzen Meer.

In Rumänien, mit Ausnahme Ineu, wo die Art häufig vorkommt, nur noch von Drăgănesti (Ostrumänien) durch eine von mir nicht überprüfte Meldung nachgewiesen. 1986 habe ich die Art in zahlreichen Exemplaren bei Galati, im Macin-Gebirge und in der Süddobrudscha gesammelt.

Subgenus *Dasycampa* GUENÉE 1837

Conistra (Dasycampa) rubiginea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 13, Fig. 9; Karte 338; G.-Abb. 428)
(= *pulverea* HÜBNER [1803])

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt lichte Eichenmischwälder mit Busch- und Strauchbeständen. Flugzeit von IX(überwinternd)-VI(1/2V). Eiablage in der Regel im Frühjahr, Raupen schlüpfen nach etwa 15-16 Tagen und entwickeln sich anfangs auf Laubbäumen und Sträuchern (*Quercus*, *Prunus*, *Salix*, *Rosa* u.a.), später auf krautigen

Pflanzen (*Taraxacum*, *Fragaria*, *Plantago* u.a.). Raupenentwicklung von ½IV bis VII.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, mit Ausnahme Albaniens aus allen europäischen Ländern gemeldet. Im Nordosten erreicht die Art den Ural. Aus Vorderasien (Türkei) sind nur wenige Funde bekannt geworden (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien über das ganze Land verbreitet, steigt bis in Höhenlagen von 700-800m. Im Banat und in Siebenbürgen ist *C. rubiginea* recht häufig.

Conistra (Dasycampa) erythrocephala ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 13, Fig. 10, 11; Karte 339; G.-Abb. 429)

(= *glabra* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775; = *erythrocephala* FABRICIUS 1787)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt lichte Eichenmischwälder mit reichlichem Strauchbewuchs. Sehr häufig in einem Edelkastanienwald bei Baia Mare. Flugzeit von ½VIII(überwinternd)-V. Raupen leben einzeln von V-VI, anfangs in Knospen von *Quercus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Ulmus* u.a., danach an Kräutern (*Plantago*, *Fragaria* u.a.). Zu den häufigsten Raupenparasiten zählen *Procinetus decimator*, *Phaenolobus saltans*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus allen Ländern Europas gemeldet. Außerhalb Europas in Nordafrika, Vorder- und Mittelasien nachgewiesen.

In Rumänien von der Schwarzmeerküste bis zu einer Höhenlage von ca. 600m über das ganze Land verbreitet. In Siebenbürgen und im Banat tritt die Art häufig auf.

Subgenus *Orrhodiella* SPULER 1907

Conistra (Orrhodiella) ragusae ragusae PINKER 1956

Conistra (Orrhodiella) ragusae macedonica PINKER 1956

(Taf. 13, Fig. 12; Karte 340; G.-Abb. 430)

Biologie: Mesothermo- bis xerothermophile Art, bevorzugt lichte (submediterrane) Eichenmischwälder mit gut entwickelter Strauch- und Buschvegetation. Der Wald Gîrboavele (Galați) ist gekennzeichnet neben dem sehr lichten Eichenmischwald (*Quercus robur*, *Q. cerris*) durch das reiche Buschunterholz von *Crataegus*, *Prunus avium*, *Padus mahaleb*, *Cornus*, *Cotinus cogygria* u.a. Flugzeit von ½X-XI. Biologie und Präimaginalstadien haben PINKER (1956) und HARTIG (1968) beschrieben. Die sehr lichtscheuen Raupen leben an niederen Pflanzen von X(überwinternd)-VI und sind in ihren ersten Stadien als Minierraupen bekannt.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran. Eine selten nachgewiesene Art, nur aus Sizilien (Nominatunterart), Süd- und Mittelitalien (BERIO 1985), Mazedonien, Griechenland (HACKER 1992), Rumänien (RÁKOSY 1989), Bulgarien (BESHKOV 1995) und Kleinasien (PINKER 1979) gemeldet.

In Rumänien nur von Galați (Wald Gărboavele) nachgewiesen (RÁKOSY 1989).

Genus *Orbona* HÜBNER [1821]

Falter groß und kräftig. Fühler der Männchen einseitig bewimpert. Valve breit, Sacculus mit einem kleinen Clavus. Harpe kräftig, hakenförmig. Processus costalae überragt das Valvenapikalende.

Orbona fragariae (VIEWEG 1790)

(Taf. 13, Fig. 13; Karte 341; G.-Abb. 431)

(= *fragariae* ESPER 1794)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt trockene, lichte Strauch- und Buschwaldwiesen, Kahlschläge, Waldlichtungen mit *Fragaria*-Beständen in der collin-submontanen Stufe. Flugzeit von X(überwinternd)-IV. Raupen leben von V-VII an *Fragaria* und andere krautigen Pflanzen. Die Falter werden meistens mit Köder-fangmethoden gesammelt.

Verbreitung: Eurasiatisch, transpaläarktisch von Mitteleuropa über Nordasien bis Japan verbreitet. Nach HACKER (1989) läßt sich das europäische Areal wie folgt umgrenzen: Südrußland, Rumänien, Ungarn, östliches Österreich, Süddeutschland, Schweiz, Nordwestitalien, Südostalpen, Bulgarien und Kaukasus-Gebiet. Das nordwestliche und südöstliche asiatische Areal ist sehr lückenhaft bekannt. Aus Vorderasien liegen noch keine authentischen Angaben vor (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien von Bukarest, Pitești, Ineu, Sibiu, Cluj, Someșul Rece, Căpilnaș, Ianova, Nădrag, Grumăzești, Azuga, Afumați und Săcărîmb bekannt geworden. Die Art ist aber sicher weiter verbreitet, als es die bis jetzt gemeldeten Funde andeuten.

Genus *Episema* OCHSENHEIMER 1816

(= *Orthogramma* REICHENBACH 1817; = *Cladocera* RAMBUR 1858)

Saugrüssel fehlt. Fühler der Männchen doppelt kammartig. Valven sehr kurz, mit stark verbreitertem Sacculus. Ampulle sehr kräftig, stark chitinisiert. Aedoeagus etwa so lang wie die Valve. Vesica mit einem Paket von Cornuti.

Episema glaucina (ESPER 1789)

(Abb. 81; Karte 342; G.-Abb. 432)

(= *dentimacula* HÜBNER 1790; = *unicolor* DUPONCHEL 1835)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt wärmebedürftige Krautsäume auf Kalk- oder Sandböden mit *Anthericum*-Beständen. Flugzeit von IX-X. Überwinterung als junge Raupe. Raupen entwickeln sich nach der Überwinterung von IV-VI an *Anthericum, Muscari, Ornithogalum*, von denen zuerst die Knollen und Zwiebeln, nach der Überwinterung die Blätter verzehrt werden.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Süd- und Mitteleuropa und weiter nach Osten über Südrußland bis zum Ural. Die nördliche Arealgrenze erreicht Belgien, während die südliche bis Nordafrika ausstrahlt. Die Art wurde auch aus dem vorder- und kleinasiatischen Raum gemeldet (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien wurde die Art, mit Ausnahme der nördlichen Gebiete und des Gebirgsraumes, sporadisch aus allen Landesteilen nachgewiesen.

Episema tersa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 13, Fig. 14-17; Karte 343; G.-Abb. 433, 434)

(= *trimacula* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER])

Biologie: Xerothermophile Art, mit ähnlichen Lebensraumansprüchen wie *E. glaucina*, doch noch mehr wärme- und trockenheitsliebend. Flugzeit von ½VIII-X. Raupen von IX(überwinternd)-VI, an *Lilium, Ornithogalum, Anthericum, Muscari*. Die Präimaginalstadien wurden von PINKER (1962) beschrieben.

Verbreitung: Vorderasiatische Art, aus Nordjugoslawien, Südostösterreich, der südlichen Slowakei und Tschechien, Nordungarn, Rumänien, der Ukraine, südlich bis an die Schwarzmeerküste nachgewiesen (HACKER 1989). Von der Balkanhalbinsel, aus Vorder- und Mittelasien öfters gemeldet.

In Rumänien bis jetzt nur aus dem Südosten (Dobrudscha), Osten (Moldau) und Südwesten (Banat) nachgewiesen. Wegen ihrer ausgeprägten Xerothermophilie kommt die Art in Siebenbürgen nicht vor.

Episema lederi CHRISTOPH 1885

(Taf. 13, Fig. 18; Karte 344; G.-Abb. 435)

(= *sareptana* ALPHERAKY 1897)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt extrem trockene Steppenhabitate mit Sand- oder Kalkböden. Flugzeit von ½VIII-X, Falter kommen von 22-2 Uhr ans Licht. Raupen ernähren sich bis zur Überwinterung von verschiedenen Gräsern, danach von Zwiebeln und Knollen verschiedener Liliaceen. Die Präimaginalstadien wurden von PINKER (1962) beschrieben.

Verbreitung: Vorderasiatische Art (irano-ponto-kaspisch) aus Exjugoslawien, Rumänien, Bulgarien, Griechenland, Türkei, Transkaukasus, Armenien, Israel und Kleinasien nachgewiesen (für weitere Angaben siehe HACKER 1989, 1990).

In Rumänien sehr lokal und relativ selten. Sichere Funde sind die von Hagieni, Comorova und Canaraua Fetii (POPESCU-GORJ & DRĂGHIA 1967; RÁKOSY & SZÉKELY 1996).

Episema korsakovi (CHRISTOPH 1885)

(Taf. 13, Fig. 19; Karte 345; G.-Abb. 436)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt extrem trockene und heiße, felsige Steppenhabitate. In der Dobrudscha kommt die Art nur an heißen Kalkfelsen vor. Die Präimaginalstadien wurden von PINKER (1962) beschrieben. Flugzeit von IX-X. Biologie sehr ähnlich der von *E. lederi*. Wie auch die vorige Art, kommt *E. korsakovi* nicht oft an Kunstlichtquellen. Mit mehr Erfolg sammelt man die Falter in der Dämmerung und in der Nähe der Leuchtplätze von Gräsern ab.

Verbreitung: Vorderasiatische (irano-ponto-kaspisch) Art, nur aus Exjugoslawien, Bulgarien, Südostrumänien, Griechenland, Türkei, Armenien, Syrien, Libanon, Anatolien, Südrußland und dem Kaukasusgebiet nachgewiesen (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien extrem lokal, wurde nur von Hagieni (POPESCU-GORJ & DRĂGHIA 1967) gemeldet. Die Art wird hier regelmäßig nachgewiesen und scheint nicht selten zu sein.

Genus *Cleoceris* BOISDUVAL [1836]

(= *Derthisa* WALKER 1857; = *Episema* OCHSENHEIMER 1816)

Valven mit verhältnismäßig parallelen Rändern und abgerundetem apikalen Ende. Ampulle unterscheidet sich von der des Genus *Episema* und besteht aus zwei vereinigten, gut sklerotisierten Armen. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Cleoceris scoriacea (ESPER [1789])

(Taf. 13, Fig. 20; Karte 346; G.-Abb. 437)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt ähnliche Habitate wie *E. glaucina*, also weniger trockene als *E. korsakovi* und *E. lederi*. Flugzeit von VIII-X. Raupen von IX(überwinternd)-V an *Anthericum*-Arten.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Spanien, Frankreich, Italien, Süddeutschland, Schweiz, Öster-

reich, Ungarn, Exjugoslawien, dem südlichen Tschechien, der Slowakei, Rumänien, Bulgarien, Griechenland, der südlichen Türkei, Armenien und dem kaukasischen Gebiet gemeldet.

In Rumänien hat *C. scoriacea* ein anderes Verbreitungsmuster als die vorderasiatischen Elemente *E. korsakovi* und *E. lederi*. Die Art fehlt aus der Dobrudscha, kommt aber häufig in Herkulesbad (mehr mediterran beeinflußtes Klima) vor. Bekannte Funde sind nur die von Herkulesbad, Ineu und Gîrboavele Wald (Galați).

Genus *Ulochlaena* LEDERER 1857

Valven mit beinahe parallelen Rändern, gegen den abgerundeten Apex leicht verschmälert. Uncus kurz, breit, lanzenartig. Aedoeagus kürzer als die Valve, kräftig gekrümmt.

Ulochlaena hirta (HÜBNER [1813])

(Taf. 13, Fig. 21; Karte 347; G.-Abb. 438)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt extrem warme und trockene Steppenhabitate, auf Sand- oder Kalkböden. Flugzeit von ½IX-XI, mit einem Maximum von ½X-½XI. Hauptflugstunden von 23-2 Uhr. Die normal geflügelten Männchen werden stark vom Licht angezogen, während die ungeflügelten Weibchen sehr selten entdeckt werden. In Rumänien wurden noch keine Weibchen nachgewiesen. Raupen leben von V-VIII an verschiedenen Gräsern. Das Ei überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Südfrankreich, Sizilien, Italien, Exjugoslawien, Südostrumänien, Ukraine, Bulgarien, Griechenland, Osttürkei, Nordiran, Anatolien, dem Kaukasusgebiet, Armenien, Turkestan, Südrußland (HACKER 1989, 1990) nachgewiesen.

In Rumänien nur aus dem Osten und Südosten des Landes bekannt. Nachweise stammen von Iași, Tecuci, Galați, Agigea, Constanța, Eforia Sud, Hagieni, Comorova, Bukarest und vom Donaudelta (Letea, Caraorman). Stellenweise nicht selten.

Genus *Dasypolia* GUENÉE 1852

Valven mit basal zugespitztem Sacculus und kräftiger Ampulle. Proximalende der Valve verschmälert und abgerundet, mit einem kurzen Polex versehen. Aedoeagus und Valve gleich lang.

Dasypolia templi templi (THUNBERG 1792)
Dasypolia templi koenigi RONKAY & VARGA 1986

(Taf. 13, Fig. 22; Karte 348; G.-Abb. 439)

Biologie: Biologie und Präimaginalstadien der Unterart unbekannt. Für die in Griechenland vorkommende Nachbar-Unterart *D. templi vecchimontium* RONKAY & VARGA 1985 führt HACKER (1989) folgendes über die Biologie und Ökologie aus: „Im Süden (Europas) bleibt die Art auf die höheren Lagen der Gebirge beschränkt und besiedelt dort die Quellmoorbereiche und feuchte Fluß- und Bachtäler. Futterpflanzen der Raupen sind Umbelliferae-Arten, an erster Stelle *Heracleum sphondyleum* L. Die Raupen leben zunächst an den Blüten, später an frischen Trieben und zuletzt im Stengel und Wurzelstock der Futterpflanze."

Flugzeit von ½VIII(überwinternd)-V. Eier werden auf Blüten von *Heracleum* und anderen Umbelliferen abgelegt. Raupen von IV(V)-VII, anfangs auf den Blütenständen, danach an Trieben, Stengeln und Wurzeln. Verpuppung zwischen den Wurzeln der Futterpflanzen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit zwei Halbarealen. Das nördliche Areal umfaßt Irland, Großbritannien, Skandinavien und den europäischen Teil Rußlands. Das südliche Areal unterstreicht den arkto-alpinen Charakter der Art, im Süden ist sie auf die montan-alpine Stufe beschränkt. Das südliche Areal umfaßt Marokko, Spanien, Italien, Sizilien, Exjugoslawien, Bulgarien, Rumänien, Griechenland und Kleinasien, woher mehrere Unterarten beschrieben wurden (vergl. auch HACKER 1989, RONKAY & VARGA 1985).

In Rumänien sehr selten. Nachweise stammen nur von Herkulesbad, Porțile de Fier, Orșova, Ieșelnița (POPESCU-GORJ et al. 1975) und als Raupen von Văratec (CARADJA 1930).

Genus *Brachylomia* HAMPSON 1906

(= *Iteophaga* BOURSIN 1965)

Valven mit beinahe parallelen Rändern. Ampulle kräftig und stark chitinisiert. Am Costalrand ein hornförmiger Fortsatz (Processus costale). Aedoeagus und Valven gleich lang.

Brachylomia viminalis (FABRICIUS 1777)

(Taf. 13, Fig. 23; Karte 349; G.-Abb. 440)

(= *stricta* ESPER [1789]; = *saliceti* BORKHAUSEN 1792; = *scripta* HÜBNER [1803]

Biologie: Mesohygrophile Begleitart der Auen- und Saumgesellschaften der fließenden Gewässer. Flugzeit von ½V-VIII. Das Ei überwintert. Selten überwintern auch Raupen

im ersten Entwicklungsstadium. Raupen einzeln, von IV-VI an *Salix*-Arten. Von den zahlreichen bekannten Raupenparasiten sind zu nennen: *Agrypon arquatum, A. anxium, Diadegma postatum, Barichneumon albicinctus, Netelia gracilipes, Campoletis incisa* (Ichneumonidae), *Apanteles cleocerridis* (Braconidae).

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordspanien bis auf die Britischen Inseln, das gesamte Skandinavien und Rußland bis in die Nähe des Ural verbreitet. Nach HEINICKE & NAUMANN (1981) umfaßt das östliche Areal auch Ostasien bis Nordchina. Doch wird *B. viminalis* hier mit der ähnlichen *B. uralensis* WARREN 1910 verwechselt. In den südöstlichen Gebieten Europas wird die Art immer seltener. Sie fehlt auch auf großen Flächen in Nordwestmitteleuropa.

In Rumänien in der collin-submontanen Stufe eine sehr häufige Art. Im Gebirge steigt *B. viminalis* bis zu einer Höhenlage von ca. 1700-1800m (Făgăraşi Gebirge).

Die Art ist an den geeigneten Lebensräumen über das ganze Land verbreitet.

Genus *Aporophyla* GUENÉE 1841

Valve mit Cucullus und Corona. Harpe ein- oder zweiteilig. Aedoeagus länger als die halbe Valvenlänge. Vesica mit Cuneus und Cornuti.

Subgenus *Aporophyla* GUENÉE 1841

Aporophyla (Aporophyla) australis (BOISDUVAL 1829)

(Taf. 13, Fig. 24; Karte 350; G.-Abb. 441)

(= *ingenua* FREYER 1847; = *scriptura* FREYER 1847; = *orientalis* HERRICH-SCHÄFFER 1850)

Biologie: Thermo-mesohygrophile Art, bevorzugt warme und etwas feuchte Küstengebiete, ohne große Winter-Sommer-Temperaturschwankungen. Flugzeit von IX-XI. Raupen leben von X(überwinternd)-VI an *Carex*, *Poa* und *Asphodelus*-Arten.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran. Nach HACKER (1989) verläuft die nördliche Arealgrenze von Südengland über das Küstengebiet Hollands, Belgiens und Westfrankreichs nach Südfrankreich bis zum Mittelmeer und nach Osten über die Südwestalpen nach Dalmatien, Mazedonien, Bulgarien und Kleinasien. CALLE (1982) verzeichnet die Art nur aus Nordspanien. Für weitere Angaben siehe HACKER (1989). In Vorderasien bis Irak und Iran nachgewiesen.

In Rumänien kürzlich durch einen einzigen Fund (RÁKOSY 1991, 1996) von Hagieni (leg. C. Bere, coll. L. Rákosy) nachgewiesen.

Subgenus *Phylapora* BERIO 1980

Aporophyla (Phylapora) lutulenta ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 13, Fig. 25; Taf. 29, Fig. 14; Karte 351; G.-Abb. 442)

Biologie: In Rumänien kommen zwei ökologisch verschiedene Populationen vor. In Siebenbürgen, insbesondere im Flußauenbiotop des Flusses Somes bei Cluj und Dej, bevorzugt *A. lutulenta* feuchte, aber warme Habitate auf Sandböden. Im Süden und Südosten bevorzugt *A. lutulenta* warme und trockene, auf Kalkböden oder Kalkfelsen entstandene Habitate. Flugzeit von IX-XI. Raupen leben einzeln von X(überwinternd)-V(VI) an *Myosotis*, *Stellaria*, *Capsella*, *Anthericum*, *Rumex*, *Oxalis*, *Monilia*, *Genista*, *Sarrothamnus*, *Lithospermium* u.a.

Verbreitung: Atlanto-mediterrane Art, deren nördliche Arealgrenze von Nordschottland durch Südskandinavien nach Nordpolen und über die Karpaten zur Halbinsel Krim verläuft (HACKER 1989). Im Süden erreicht die Art Südspanien, im Südosten ist sie bis Vorderasien verbreitet.

In Rumänien von Herkulesbad, Orşova, Herneacova, Ieşelniţa, Timişoara, Satu Mare, Călimănesti, Cluj, Ocoliş (Alba), Săcărîmb, Sibiu, Ineu, Sfîntu Gheorghe (Covasna), Hagieni, Canaraua Fetii, Tulcea und Vidra nachgewiesen.

Aporophyla (Phylapora) nigra (HAWORTH 1809)

(Taf. 13, Fig. 26; Karte 352; G.-Abb. 443)

Biologie: Thermo-mesohygrophile Art, bevorzugt warme doch nicht sehr trockene Saumgesellschaften, meistens auf Sanduntergrund. Flugzeit von IX-X. Raupen von X(überwinternd)-VII(VIII) an *Galium*, *Plantago*, *Rumex*, *Oxalis*, *Genista* u.a. krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel-, Süd- und Südosteuropa, aber auch in Nordafrika und Vorderasien. Nach HACKER (1989) verläuft die nördliche Arealgrenze von den Britischen Inseln, Südwestnorwegen, Dänemark und Mitteldeutschland in Richtung Karpaten (Polen, Tschechien, Slowakei, ? Rumänien) zur Halbinsel Krim bis in den kaukasischen Raum. Im Süden verläuft die Arealgrenze über den nordafrikanischen Raum nach Palästina und durch die Osttürkei um schließlich im Norden an das kaukasische Gebiet anzuschließen.

Nachweise aus Rumänien stammen von Ineu, Hagieni und Herkulesbad. Die ersten beiden Nachweise konnten durch Genitaluntersuchungen nicht bestätigt werden, weswegen die Art für Rumänien als unsicher eingestuft wurde (POPESCU-GORJ 1980). Trotzdem handelt es sich bei dem Belegexemplar aus Herkulesbad, gesammelt 1907 (in der Samm-

lung des Budapester Naturwissenschaftlichen Museums aufbewahrt), mit Sicherheit um diese Art (RÁKOSY 1987).

*Aporophyla (Phylapora) canescens (DUPONCHEL 1826)

(Taf. 13, Fig. 27; Taf. 29, Fig. 15; Karte 353; G.-Abb. 444)
(= *asphodeli* RAMBUR 1832; = *plumbea* STAUDINGER 1895)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme, felsige Standorte. Flugzeit von IX-X. Raupen von X(überwinternd)-IV(V), an verschiedenen krautigen Pflanzen (z.B. *Asphodelus aestivus*). Nach THURNER (1964) werden die Imagines gut von Köderfallen angelockt.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Spanien, Italien, Frankreich, Deutschland, Schweiz, Exjugoslawien, Albanien (BESHKOV 1995), Bulgarien, Halbinsel Krim, Griechenland und Kleinasien bekannt.

In Rumänien aus dem Retezat Gebirge (DIÓSZEGHY 1930) anhand eines Einzelstückes (ohne Abdomen) gemeldet. Die Überprüfung ergab, daß es sich um *Conissania poelli ostrogovichi* DRAUDT handelt, dem irgendwann ein Hinterleib von *Charanyca trigrammica* HUFNAGEL angeklebt worden war (RÁKOSY 1991). Bis zu einem weiteren Nachweis von *A. canescens* muß die Art aus der rumänischen Fauna gestrichen werden.

Genus *Lithomoia* HÜBNER [1821]

Valven verbreitert, Cucullus abgerundet und mit einem kleinen Zahn ausgestattet. Sacculus erweitert, gut sklerotisiert. Harpe stäbchenartig. Aedoeagus länger als die Valve.

Lithomoia solidaginis (HÜBNER [1803])

(Taf. 13, Fig. 28; Karte 354; G.-Abb. 445)
(= *cinerascens* STAUDINGER 1871)

Biologie: Eine feucht-schattige (umbrophil) Habitate liebende Charakterart der borealen Nadelwälder. Bevorzugt feuchte Täler, anmoorige oder moorige Habitate (Vaccinio-Piceetum). Flugzeit von VIII-IX(X). Überwinterung als Ei. Raupen leben von V-VII an *Vaccinium*, *Ledum*, *Oxycoccus* und an Sträuchern (z.B. *Salix).*

Verbreitung: Holarktische Art, in Mittel- und Nordeuropa, im nördlichen Asien - östlich bis Japan- und Nordamerika verbreitet. Nach HEINICKE & NAUMANN (1981) verläuft die südliche Arealgrenze von den französischen Alpen entlang des Alpensüdrandes und der Adriaküste nach Mazedonien und Südwestbulgarien. In Vorder- und Mittelasien noch unbekannt.

In Rumänien nur durch eine Fundmeldung - Solca (Nordrumänien) - bekannt geworden (POPESCU-GORJ & MANOLIU (1982). Ein zweiter interessanter Fund liegt in den Siebenbürgischen Westkarpaten: Someşul Rece (leg. Bere, coll. L. Rákosy), ein dritter in den Ostkarpaten: Cheile Bicazului (PEREGOVITS 1985).

Genus *Lithophane* HÜBNER [1821]

(= *Graptolitha* HÜBNER [1821]; = *Rhizolitha* CURTIS [1830]; = *Prolitha* BERIO 1980)

Valven mit verbreitertem Sacculus. Ampulle und Digitus stark sklerotisiert. Aedoeagus und Valven gleich lang.

Subgenus *Lithophane* HÜBNER [1821]

Lithophane (Lithophane) semibrunnea (HAWORTH 1809)

(Taf. 13, Fig. 29; Karte 355; G.-Abb. 446)

Biologie: Mesoxerothermophile Art, bevorzugt lichte Eichen- und Eichenmischwälder. Flugzeit von IX(überwinternd)-V. Embryonalentwicklung dauert ca. 30 Tage. Raupen von IV-VI, ernähren sich von Blättern von *Fraxinus*, *Quercus* und wahrscheinlich *Prunus spinosa.*

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Süd-, West- und Mitteleuropa, Vorderasien, Kaukasus und Nordafrika (HACKER 1989, HEINICKE & NAUMANN 1981) verbreitet.

In Rumänien sehr selten, nur aus dem Banat (Bencec, Şarlota, Pişchia, Timişoara, Ineu) und der Südmoldau (Ţigăneşti, Drăgănesti) nachgewiesen.

Lithophane (Lithophane) socia (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 14, Fig. 1; Karte 356; G.-Abb. 447)
(= *hepatica* auct. nec CLERCK 1759)[18]

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt warme, sonnige, oft auf felsigem Untergrund vorhandene Saumgesellschaften von Laubwaldrändern oder Lichtungen. Flugzeit von VIII(überwinternd)-V. Eiablage findet im Frühjahr statt. Embryonalentwicklung dauert etwa 15-25 Tage. Raupen entwickeln sich einzeln vom ½IV-VI an Blättern von Laubbäumen (Tilia, *Quercus*, *Ligustrum*, *Ulmus*, *Fraxinus*, *Prunus* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien, Griechenland und Portugal aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Das asiatische Areal umfaßt Mittel- und Nordasien bis Japan und den armenisch-kaukasischen Raum.

[18] Vergleiche MIKKOLA (1993).

In Rumänien lokal und nicht häufig von Ineu, Cluj, Braşov, Sighişoara, Sfîntu Gheorghe (Covasna), Sibiu, Turnu Roşu, Craiova, Călimănesti, Timişoara, Bazoş, Nădrag, Remetea Mare, Rădăuţi, Gura Humorului, Grumăzeşti, Satu Mare nachgewiesen.

Lithophane (Lithophane) ornitopus (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 14, Fig. 2; Taf. 29, Fig. 16; Karte 357; G.-Abb. 448)
(= *rizolitha* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesophile Charakterart der Eichenmischwälder, kommt aber in den meisten wärmeren Laubmischwäldern vor. Flugzeit von ½VIII(überwinternd)-V. Wie alle Arten der Gattung *Lithophane*, kommen die Falter gern an Köder. Raupen leben einzeln von V-VI, polyphag an *Quercus* und verschiedenen Laubbäumen. Gefürchtete Mordraupen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien, Portugal, Norwegen, Island und Karelien aus allen europäischen Ländern gemeldet. Das Areal umfaßt auch Nordafrika und im Osten Klein-, Mittel- und Nordasien bis zum Amur.

In Rumänien häufig, mit Ausnahme des Donaudeltas landesweit verbreitet.

Lithophane (Lithophane) furcifera (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 14, Fig. 3; Karte 358; G.-Abb. 449)
(= *conformis* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte Flußauen und Ufervegetation der collin-submontanen Stufe. Flugzeit von ½VIII-XI und nach der Überwinterung III-V. Raupen einzeln von V-VII hauptsächlich an *Alnus*, doch auch an *Betula*, *Salix*, *Populus* und anderen Laubbaumarten.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Nord-, Mittel- und Südosteuropa, sowie auch in Nordwestasien verbreitet. Aus Vorderasien, Albanien, Griechenland, Südjugoslawien und Südspanien wurde die Art noch nicht gemeldet.

In Rumänien sporadisch von Ineu, Săcărîmb, Cluj, Arcalia, Sibiu, Braşov, Azuga, Arcuş, Nădrag, Crasna, Rădăuţi, Ardeoani, Grumăzeşti nachgewiesen.

Lithophane (Lithophane) lamda (FABRICIUS 1787)

(Taf. 14, Fig. 4; Karte 359; G.-Abb. 450, 451)
(= *zinckenii* TREITSCHKE 1825)

Biologie: Mesothyrphophile Art der borealen Nadelholz-Gebiete, bevorzugt kühle Torfmoor- und anmoorige Gebiete der montanen Stufe mit reichen *Vaccinium*-Beständen. Flugzeit von IX(überwinternd)-V. Raupen leben einzeln an *Myrica gale* und *Vaccinium uliginosum*.

Verbreitung: Holarktische Art, in Nord- und Mitteleuropa, Nordsibirien, Amurgebiet bis Japan und Nordamerika verbreitet. (HEINICKE & NAUMANN 1981). In Südeuropa sind einige isolierte Kleinareale bekanntgeworden (Italien, Korsika). Die Art scheint sehr polymorph zu sein (POVOLNY, SPITZER & MAREK 1965).

In Rumänien nur durch einen Fund nachgewiesen (Gutin Gebirge, leg. & coll E. Szabo) (RÁKOSY 1991).

Lithophane (Lithophane) consocia (BORKHAUSEN 1792)

(Taf. 14, Fig. 5, 6; Karte 360; G.-Abb. 452)
(= *ingrica* HERRICH-SCHÄFFER 1850)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt Flußauen, Bruchwälder und feuchte Laubbuschwälder mit *Alnus*-Beständen der submontan-montanen Stufe. Flugzeit von IX-XI und nach der Überwinterung bis V. Raupen entwickeln sich von V-VII auf *Alnus*, *Corylus* u.a. Laubbaum-Arten. Mordraupe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Nord-, Mittel- und Osteuropa, in Nord- und Mittelasien östlich bis Japan verbreitet. Fehlt auf der Iberischen Halbinsel, in Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland und Albanien.

In Rumänien relativ selten und nur stellenweise verbreitet. Nachweise stammen aus: Sibiu, Turnu Roşu, Braşov, Săcele, Vlădeni, Crasna, Gura Humorului, Rădăuţi, Gura Apei (Retezat Gebirge), Azuga, Grumăzeşti.

Subgenus *Prolitha* BERIO 1980

Lithophane (Prolitha) merckii (RAMBUR 1832)

(Taf. 14, Fig. 7; Karte 361; G.-Abb. 453)

Biologie: Thermophile Art des submediterranen Klimas, bevorzugt warme doch weniger trockene Habitate mit *Alnus*-Beständen. Flugzeit von X-XI und nach der Überwinterung von III-V. Raupen von V-VII an *Alnus*-Arten. Die Falter lassen sich leichter ködern als ans Licht locken.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Spanien (PASSOLA 1988), Südfrankreich, Süditalien, Korsika, Südschweiz, Ungarn, Bulgarien, Exjugoslawien, Rumänien gemeldet. Im vorderasiatischen Raum aus der Osttürkei, Anatolien, dem Kaukasusgebiet, Turkestan und von der südöstlichen Schwarzmeerküste nachgewiesen (HACKER 1990). Die Art wurde immer nur selten verzeichnet.

In Rumänien sehr selten aus Herkulesbad, Mehadia und Gîrboavele-Wald (Galaţi) nachgewiesen.

Genus *Scotochrosta* LEDERER 1857

Valve mit gut chitinisiertem Sacculus, an der Basis mit einem hakenförmigen Fortsatz. Clasper und Ampulle kräftig, stark sklerotisiert. Aedoeagus und Valve sind gleich lang.

Scotochrosta pulla ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf.14, Fig. 8; Karte 362; G.-Abb. 454)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme, lichte Eichenmischwälder mit reichlicher Saumvegetation. Flugzeit von IX-X. Das Ei überwintert. Raupen leben von IV-VI, polyphag an krautigen Pflanzen. Im Donaudelta habe ich die Art (kleiner und heller als die Tiere aus Herkulesbad) auch an solchen Standorten gesammelt (Maliuc, Mila 26), wo die Eiche als Nahrungspflanze ausgeschlossen werden muß.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Süd-, West-, Südosteuropa und Vorderasien verbreitet. Die nördliche Arealgrenze verläuft von Südfrankreich und Nordwestitalien nach Ostösterreich, das südliche Tschechien und die Slowakei, Südrumänien, Südukraine nach Südrußland. Nach Südwesten erreicht die Art nur Mittelspanien. Im vorderasiatischen und kleinasiatischen Raum nachgewiesen, aber nur vereinzelt (HACKER 1989 1990).

In Rumänien selten, nur von Herkulesbad, Orşova, Bazoş, Ineu und aus dem Donaudelta nachgewiesen.

Genus *Xylena* OCHSENHEIMER 1816

(= Xylina TREITSCHKE 1826; = *Calocampa* STEPHENS 1829)

In Ruhestellung rollen die Falter die Flügel um den Hinterleib ein und gleichen in dieser Stellung einem trockenen Blatt oder morschem Holz. Innerhalb der Gattung unterschiedlichste Baupläne der Genitalien. Ampulle sichelförmig. Sacculus basal, mehr oder weniger zugespitzt. Cucullus sehr verschieden von Art zu Art. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Xylena vetusta (HÜBNER [1813])

(Taf. 14, Fig. 9; Taf. 30, Fig. 1; Karte 363; G.-Abb. 455)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte Waldränder oder Saumgesellschaften. Flugzeit von ½VIII-X und nach der Überwinterung von IV-V(VI). Raupen entwickeln sich einzeln von V-VII, polyphag an krautigen Pflanzen (z.B. *Galium*, *Polygonum*, *Delphinium*, *Trifolium*, *Iris*, *Epilobium*, *Crepis* u.a.), Gräserarten und Sträuchern *(Salix)*. In Rumänien steigen die Falter bis über 1500m in der montanen Stufe hoch.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien und Island aus allen europäischen Ländern gemeldet. Das Areal umfaßt einen Großteil Mittel- und Nordasiens und Nordafrika. In Vorder- und Kleinasien nur wenig verbreitet (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien, mit Ausnahme vom Donaudelta und der Dobrudscha, aus allen Landesteilen bis in die montane Stufe der Karpaten überall verbreitet.

Xylena exoleta (LINNAEUS 1758)

(Taf. 14, Fig. 10; Taf. 30, Fig. 2; Karte 364; G.-Abb. 456)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt zum Unterschied von *X. vetusta* wärmere und trockenere Habitate in Saumgesellschaften. Trotzdem können die zwei Arten manchmal gemeinsam angetroffen werden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien aus allen Ländern Europas nachgewiesen. Die Art ist auch aus Nordafrika, Klein- und Mittelasien bis in den Fernen Osten und Japan verbreitet.

In Rumänien vom Donaudelta und der Dobrudscha bis in die Karpaten aus allen Landesteilen nachgewiesen.

Xylena lunifera (WARREN 1910)

(Taf. 14, Fig. 11; Karte 365; G.-Abb. 457)

Biologie: Xerothermophile Art der submediterranen Eichenmischwälder. In Rumänien (Herkulesbad) ist die Art regelmäßig in lichten, nicht extrem trockenen, auf Kalkböden oder Felsen stehenden Eichenmischwäldern anzutreffen. Flugzeit von IX-X. Überwinterte Imagines wurden noch nicht gemeldet. Raupen entwickeln sich nach RUNGS (1979) an *Lonicera etrusca*, doch werden wahrscheinlich auch andere Futterpflanzen angenommen (HACKER 1989).

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Marokko (ssp. *buckwelli* RUNGS), Spanien, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland, Türkei und Armenien bekannt (HACKER 1989).

Aus Rumänien wurde die Art erstmals für die Fauna Europas von KÖNIG (1975) von Herkulesbad erwähnt. Danach wurde *X. lunifera* mehrmals in Herkulesbad und aus dessen Umgebung gesammelt. Andere Funde sind nicht bekannt geworden.

Genus *Meganephria* HÜBNER [1821]

Valve klein, schmal, spitz endend. Ampulle fingerartig. Aedoeagus länger als die Valve, gekrümmt. Vesica mit zahlreichen kräftigen Cornuti.

Meganephria bimaculosa (LINNAEUS 1767)

(Taf. 14, Fig. 12; Taf. 30, Fig. 3; Karte 366; G.-Abb. 458)

Biologie: Thermo-mesohygrophile Art, bevorzugt warme, frische bis halbfeuchte Habitate mit reichen *Ulmus*-Beständen. Flugzeit von IX-X(XI), manchmal nach der Überwinterung bis IV. Aus den im Herbst abgelegten Eiern schlüpfen die Raupen im IV und entwickeln sich bis VI an *Ulmus*, selten auch an *Prunus*-Arten.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Süd-, Südwest-, Südost- und Mitteleuropa nachgewiesen. Aus Vorderasien nur aus der Türkei bekannt (HACKER 1989, 1990). Die Nordgrenze des Verbreitungsareals verläuft durch Frankreich (Paris), Süddeutschland, Sudeten, Polen, Ukraine bis zur Halbinsel Krim. Eine isolierte nördliche Population wurde nördlich von Erfurt nachgewiesen (HEINICKE & NAUMANN 1981).

In Rumänien ist *M. bimaculosa* selten und nur stellenweise verbreitet. Nachweise wurden aus Cluj, Hunedoara, Sighişoara, Timişoara, Herneacova, Bazoş, Ianova, Ardeoani-Bacău, Focşani, Iaşi, Tecuci, Toance-Rarău gemeldet.

Genus *Allophyes* TAMS 1942

(= *Miselia* BOISDUVAL 1829 nec OCHSENHEIMER 1816)

Valven asymmetrisch, die linke mit einem großen ventralen Fortsatz und kräftiger Ampulle; die rechte mit kleinerer Ampulle und mehr oder weniger großem ventralen Fortsatz. Uncus besteht aus zwei halbmondartigen Teilen. Aedoeagus länger als die Valve.

Allophyes oxyacanthae (LINNAEUS 1758)

(Taf. 14, Fig. 13, 14; Karte 367; G.-Abb. 459)

Biologie: Mesoxerothermophile Art, bevorzugt Hecken (*Prunus* und *Crataegus*) und Buschwälder. Flugzeit von ½VIII-XI mit Flugmaximum von IX-X. Eiablage im Herbst. Embryonalentwicklung dauert etwa 15 Tage, doch kann der Embryo auch überwintern und erst im nächsten Frühjahr schlüpfen. Raupen von IV-VI an *Prunus spinosa*, *Padus mahaleb*, *Crataegus* und verschiedenen Obstbäumen (*Pirus*, *Malus*). Die Falter kommen zum Licht, doch auch gut an Köder.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, mit Ausnahme von Spanien, wo *A. oxyacanthae* durch *A. alfaroi* AGENJO 1951 abgelöst wird, und von Südskandinavien über ganz Europa, desgleichen aus Kleinasien und aus dem Kaukasusgebiet nachgewiesen (HACKER 1989, 1990). In Süditalien fliegen noch andere zwei sehr ähnliche Arten, *A. protai* BOURSIN 1966 und *A. parenzani* DE LAEVER 1977 (BERIO 1985, HACKER 1989). Aus Kreta ist eine endemische Art, *A. cretica* PINKER & REISSER 1978, beschrieben worden. In Kleinasiens wird *A. oxyacanthae* von *A. asiatica* STAUDINGER 1892 größtenteils abgelöst (HACKER 1989).

In Rumänien relativ häufig, insbesondere im Süden, Südwesten und Südosten des Landes. Nachweise sind aus allen Landesgebieten bekannt. In Gebirgsgegenden erreicht die Art auf Kalksteinmassiven ein Maximum von 1000 m (Retezat-Piule, Semenic).

Genus *Rileyiana* MOUCHA & CHVALA 1963

(= *Thecophora* LEDERER 1857)

Valve mit gut chitinisiertem Sacculus, an dessen Basis ein fingerartiger Fortsatz entsteht. Clasper und Ampulle kräftig. Cucullus groß, mit Corona versehen. Uncus groß, endwärts gekrümmt. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Rileyiana fovea TREITSCHKE 1825

(Taf. 14, Fig. 15; Karte 368; G.-Abb. 460)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt submediterrane Eichenbusch- und Eichenmischwälder, ähnlich wie *Conistra veronicae* HÜBNER oder *Scotochrosta pulla* DENIS & SCHIFFERMÜLLER. Flugzeit von IX-XI. Das Ei überwintert. Raupen entwickeln sich von V-VI an *Quercus pubescens*, doch wahrscheinlich auch an anderen *Quercus*-Arten. Bevorzugen junge Triebe oder Büsche. Das Präpupalstadium ist sehr lang.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Norditalien, Schweiz, Süddeutschland, dem südlichen Tschechien und aus der Slowakei, Ungarn, Rumänien, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland, Türkei und Südrußland einschließlich Krim bekannt geworden (HACKER et al. 1986, HACKER 1990).

In Rumänien selten und sehr lokal. Nur von Ineu, Timişoara und Şarlota nachgewiesen.

Genus *Valeria* STEPHENS 1829

(= *Synvaleria* BUTLER 1890)

Valven mit zugespitztem Sacculus und abgerundetem Apex. Ampulle dünn, nur an der Spitze gekrümmt. Aedoeagus klein, kürzer als die Hälfte der Valvenlänge.

Valeria oleagina ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 14, Fig. 16; Karte 369; G.-Abb. 461)

Biologie: Mesoxerothermophile Charakterart der Brachen und Strauchgesellschaften der Waldränder, gekennzeichnet durch *Prunus spinosa*. Flugzeit von III-IV. Raupen öfters

gesellig, von V-VI auf *Prunus spinosa* und *Crataegus*, vor allem auf Sträuchern, die von Flechten und Moos überwuchert sind. Raupen lichtscheu, zeigen leicht ein kataleptisches Verhalten. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane (HEINICKE & NAUMANN 1981) oder pontomediterrane Art (VARGA & GYULAI 1978), verbreitet in Süd-, Südwest-, Südost- und Mitteleuropa. Die Nordgrenze des Verbreitungsareals verläuft durch Südostfrankreich, Mitteldeutschland, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Rumänien, Ukraine und Südrußland. Von Kleinasien sind bis jetzt Funde aus der Türkei, Iran, Irak und Syrien (ssp. *syriaca* OSTHELDER) bekannt (HACKER 1990).

Aus Rumänien mit Ausnahme der Dobrudscha und des Donaudeltas aus allen Landesgebieten nachgewiesen.

Genus *Dichonia* HÜBNER [1821]

(= *Agriopis* BOISDUVAL 1840; = *Griposia* TAMS 1939)

Valven variabel, entsprechen dem Bauplan der zwei Untergattungen.

Subgenus *Dichonia* HÜBNER [1821]

Valven der zwei in Europa vorkommenden Arten verschieden. Eher als zwei Untergattungen der Gattung *Dichonia* zu betrachten. Zur Klärung dieser Frage wäre eine weltweite Revision nötig.

Clasper und Ampulle kräftig und stark chitinisiert. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Dichonia (Dichonia) convergens ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 14, Fig. 17; Karte 370; G.-Abb. 462)

(= *spicula* ESPER [1791])

Biologie: Xerothermophile Charakterart der warmen Eichenwälder, in Süden der submediterranen Flaumeichenwälder. Flugzeit von ½VIII-X(XI). Das Ei überwintert. Raupen einzeln von V bis VI, auf *Quercus*, hauptsächlich Büschen und Trieben.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Mittel- und Südeuropa und Vorderasien verbreitet (HACKER 1989). Fehlt auf der Iberischen Halbinsel. Die nördliche Arealgrenze verläuft von Nordfrankreich über den Nordabhang der zentraleuropäischen Mittelgebirge zu den Nordkarpaten, zur Ukraine nach Südrußland.

In Rumänien eine häufige Art für den südwestlichen Landesteil und mit Ausnahme des Donaudeltas aus allen Gebieten nachgewiesen.

Dichonia (Dichonia) aeruginea (HÜBNER [1808])

(Taf. 14, Fig. 18; Karte 371; G.-Abb. 463)

(= *mioleuca* GEYER [1828]; = *chioleuca* TREITSCHKE 1835)

Biologie: Xerothermophile Charakterart der submediterranen Flaumeichenwälder. Im Vergleich zu *D. convergens* kommt *D. aeruginea* nur sehr selten auf *Quercus robur* vor. Flugzeit von IX-XI. Das Ei überwintert. Raupen von V-VI auf *Quercus pubescens* und anderen thermophilen *Quercus*-Arten.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, deren nördliche Arealgrenze von Südostfrankreich über Südösterreich und die Südslowakei nach Südwestrumänien, die Ukraine und Südrußland verläuft. Die südliche Arealgrenze erreicht nur Mittelspanien, Süditalien, die Balkanhalbinsel und Kleinasien bis zur Osttürkei (HACKER 1989).

In Rumänien relativ selten und sehr lokal. Nur von Herkulesbad, Timişoara, Porţile de Fier, Herneacova, Orşova, Ineu und Săcărîmb nachgewiesen.

Subgenus *Griposia* TAMS 1939

(= *Agriopis* BOISDUVAL 1840 nom. praeocc.) [19]

Valven mit schmalem Sacculus und breitem Cucullus ohne Corona. Ampulle und Costalfortsatz kräftig, stark chitinisiert. Aedoeagus fast so lang wie die Valve.

Dichonia (Griposia) aprilina (LINNAEUS 1758)

(Taf. 14, Fig. 19; Karte 372; G.-Abb. 464)

(= *runica* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesothermophile Charakterart der reifen, lichten Eichenwälder. Flugzeit von IX-XI. Eiablage einzeln im X auf die Rinde der Eichen, wo die Eier 5-6 Monate lang in Diapause verbleiben. Raupen leben einzeln von V-VI an *Quercus*. In der Literatur werden auch andere Laub- und Obstbäume angegeben. Raupen können von *Cratichneumon coruscator* parasitiert werden.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, mit Ausnahme Albaniens aus allen europäischen Ländern gemeldet. In Bulgarien, Griechenland und Kleinasien sympatrisch mit *G. pinkeri* KOBES 1973 verbreitet.

In Rumänien, abgesehen vom Donaudelta und der Dobrudscha, über die ganze Eichenzone des Landes verbreitet und nicht selten.

Genus *Dryobotodes* WARREN 1911

Valven innerhalb des Genus variabel, Ampulle und Clasper wohl entwickelt und chitinisiert. Bei manchen Arten ent-

[19] Obwohl FIBIGER & HACKER (1991) *D. aprilina* einfach der Gattung *Dichonia* HÜBNER zuordnen, bin ich der Meinung, daß *Griposia* TAMS zumindest als Untergattung einzustufen ist.

springen vom Distalende der Valven dornartige Fortsätze (*D. eremita* FABRICIUS, *D. monochroma* ESPER). Aedoeagus kürzer als Valven.

Subgenus *Dryobotodes* WARREN 1911

Dryobotodes (Dryobotodes) eremita (FABRICIUS 1775)

(Taf. 14, Fig. 20, 21; Karte 373; G.-Abb. 465, 466)

(= *protea* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesothermophil. In Rumänien eine Begleitart von Eichen- und Eichenmischwäldern. Flugzeit von IX-X. Überwinterung als Ei. Raupen leben einzeln vom 1/2IV-VI an *Quercus* (hauptsächlich *Q. robur)* und wahrscheinlich *Ulmus*. Die Raupen können von *Listrodromus nycthemerus* parasitiert werden. Mordraupen. Falter kommen gern an Köder.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Europa, Nordafrika und Vorderasien. Die nördliche Arealgrenze entspricht der Verbreitung von *Quercus robur* und läuft durch Schottland und Südskandinavien und biegt nach Südrußland ab.

In Rumänien überall in Eichenwäldern vorkommend.

Dryobotodes (Dryobotodes) monochroma (ESPER [1790])

(Taf. 14, Fig. 22; Karte 374; G.-Abb. 467)

(= *suberis* BOISDUVAL 1829)

Biologie: Xerothermophile Charakterart der submediterran-mediterranen Eichenwälder. Flugzeit von IX-X. Das Ei überwintert. Raupen leben einzeln von V-VI an *Quercus pubescens* und an anderen submediterran- mediterranen *Quercus*-Arten. Falter kommen gern an Köder.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Süd-, Südwest- und Südosteuropa, sowie auch Nordafrika und Vorderasien verbreitet. Die nördliche Arealgrenze verläuft von Süd- bis Südostfrankreich über den südlichen Alpenrand, Südostösterreich, das südliche Tschechien und die Slowakei, die Ukraine bis Südrußland (HACKER 1989).

In Rumänien relativ selten und sehr lokal, nur von Ineu, Miniş, Herkulesbad, Iablaniţa, Pişchia, Dubova, Bencec, Săcărîmb, Grumăzeşti. Kein Nachweis aus der Dobrudscha (RÁKOSY & SZÉKELY 1996).

Dryobotodes (Dryobotodes) carbonis WAGNER 1931

(Taf. 15, Fig. 1; Karte 375; G.-Abb. 468)

(= *roboris taurica* OSTHELDER 1933)

Biologie: Xerothermophile Art mit ähnlichen biologischen und ökologischen Ansprüchen wie *D. monochroma*. Flugzeit von 1/2VIII-XI. Das Ei überwintert. Raupen von V-VI an Blättern von *Quercus pubescens* und *Q. frainetto*, im Mittelmeergebiet auch an *Q. ilex* und *Q. coccifera*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Südfrankreich, Italien, Korsika, Sizilien, Südösterreich, Ungarn, Rumänien, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland und Kleinasien bekannt (DUFAY 1975, HACKER 1989).

In Rumänien bis vor kurzem mit *D. cerris* BOISDUVAL verwechselt (RÁKOSY 1990), deren Areal auf ein enges Gebiet in Südostfrankreich und die Iberische Halbinsel beschränkt ist. In Rumänien bisher nur in Ineu, Ieşelniţa, Orşova, Herkulesbad und Gîrboavele-Galaţi nachgewiesen (RÁKOSY 1990).

Genus *Antitype* HÜBNER [1821]

Valven mit ausgebildetem Sacculus und abgeflachtem Cucullus. Costalfortsatz fingerartig, mehr oder weniger stark chitinisiert. Aedoeagus länger als die Valve.

Antitype chi (LINNAEUS 1758)

(Taf. 15, Fig. 2; Karte 376; G.-Abb. 469)

(= *olivacea* STEPHENS 1829)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt Busch- und Krautvegetation auf frischen Standorten mit kalk- oder sandhaltigen Böden. Flugzeit von VII-IX. Das Gelege wird im IX abgesetzt und überwintert. Die Raupen schlüpfen nach 5-6 Monaten und entwickeln sich einzeln bis VII an krautigen Pflanzen *(Galium, Silene, Epilobium, Lonicera, Melampyrum, Sarrothamnus* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien aus allen Ländern Europas nachgewiesen. Der asiatische Arealteil umfaßt Nord- und Mittelasien bis zum Pazifik. Nach Süden erreicht die Art Zentralspanien, Griechenland und Kleinasien (HACKER 1989).

In Rumänien relativ häufig in der submontan-montanen Stufe des Karpatenbogens nachgewiesen.

Antitype suda (GEYER [1832])

(Taf. 15, Fig. 3; Karte 377; G.-Abb. 470)

Biologie: Xeromontane Art, bevorzugt steppenartige Trockenrasen und Gebüschvegetation auf trockenen Standorten. Flugzeit von VIII-1/2X. Überwinterung als Ei. Raupen leben einzeln von IV-VI auf verschiedenen krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Südostfrankreich, Norditalien, Schweiz, (fehlt aus Österreich !),

Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland und Kleinasien nachgewiesen. Die auf dem Balkan vorkommenden Populationen gehören zu ssp. *schimae* SCHAWERDA 1911.

In Rumänien sehr selten nur von Caradja (1929) aus Eforie Sud, Techirghiol und Agigea gemeldet. Funde aus neuerer Zeit liegen nicht vor.

Genus *Ammoconia* LEDERER 1857

Valven mit gut ausgebildetem Sacculus, Ventral- und Costalrand. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Ammoconia caecimacula ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 15, Fig. 4; Karte 378; G.-Abb. 471)

(= *millegrana* ESPER [1790]; = *respersa* BRAHM 1791)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt warme Saumgesellschaften in lichten Eichenmischwäldern oder Ränder von warmen Laubmischwäldern aus der Ebene bis in die colline-submontane Stufe. Flugzeit von IX-X, ausnahmsweise überwinternd und dann nochmals im V erscheinend. Die Eier werden einzeln im X abgelegt. Überwinterung als Ei. Raupen leben einzeln von IV-VI an Kräutern (*Taraxacum, Rumex, Stellaria, Galium, Silene, Onobrychis, Viscaria, Digitalis* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Spanien bis Mittelfinnland, nordöstlich im Großteil Asiens, im Südosten bis zur Südosttürkei nachgewiesen.

In Rumänien häufig im südlichen, südwestlichen und südöstlichen Landesteil. Mit Ausnahme des Donaudeltas über das ganze Land verbreitet.

Genus *Trigonophora* HÜBNER [1821]

(= *Rhizotype* HAMPSON 1906)

Die Fühler der Männchen sind doppelt bewimpert. Valven mit ausgebildetem Sacculus, der manchmal mit einem breitem Clavus versehen sein kann (*T. flammea* ESPER). Der Apex der Valve endet in einem fingerartigen Fortsatz. Editum und Clasper immer vorhanden. Aedoeagus und Valve sind gleich lang.

**Trigonophora flammea* (ESPER [1785])

(Taf. 15, Fig. 5; Karte 379; G.-Abb. 472)

(= *empyrea* HÜBNER [1803])

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt im submediterran-mediterranen Raum sonnige, auf Felsen entwickelte Buschwälder. Flugzeit von IX-X(XI). Das Ei überwintert. Raupen von IV-VI an *Ranunculus, Urtica, Rumex* u.a. Kräutern.

Verbreitung: Atlanto-mediterrane Art, mit inselartiger Verbreitung in Mittel- und Süd-, häufiger in Südwesteuropa. Auch in Nordafrika verbreitet.

Nach HACKER (1989) verläuft die Arealnordgrenze von Südengland entlang der atlantischen Küste nach Südfrankreich, von dort Richtung Osten entlang des Alpensüdrandes bis Österreich (Steiermark) und weiter über Dalmatien nach Griechenland.

Obwohl die Art in der Makrolepidopterenliste von POPESCU-GORJ (1980, 1984) gemeldet wird, habe ich keinen Nachweis, der das Vorkommen in Rumänien bestätigen würde, gefunden.

Genus *Polymixis* HÜBNER [1820]

(= *Crypsedra* WARREN 1911; = *Propolymixis* BERIO 1980; = *Simplitype* BERIO 1980; = *Myxinia* BERIO 1985)

Valven verschieden gebaut, der Bau rechtfertigt die Einteilung der Gattung in mehrere Untergattungen, die von einigen Autoren als Gattungen angesehen werden.

Subgenus *Polymixis*: Valven mit sehr großem Sacculus und kräftigem, gut chitinisiertem Costalrand.

Subgenus *Myxinia*: Mehr schlanke Valven, mit kleinerem Sacculus, ohne stark chitinisiertem Costalrand, aber mit fingerartiger Ampulle.

Subgenus *Propolymixis*: Valven gleichmäßig breit, mit kräftiger Ampulle und endwärts chitinisiertem Costalfortsatz.

Subgenus *Polymixis* HÜBNER [1820]

Polymixis (Polymixis) polymita (LINNAEUS 1761)

(Taf. 15, Fig. 6; Karte 380; G.-Abb. 473)

(= *ridens* HÜBNER [1803])

Biologie: Die Art wird in zwei unterschiedlichen Lebensräumen angetroffen: in feuchten Berg- und Gebirgs-Standorten, sowie in warmen, halbtrockenen bis trockenen Habitaten der Dobrudscha. Die Art bevorzugt mesophile Saumgesellschaften und Buschvegetation der collin-submontanen Stufe. Flugzeit von VII-½X. Das Ei überwintert. Raupen leben von VI-VIII, polyphag an krautigen Pflanzen (*Primula, Lamium, Chaerophyllum* u.a.) und *Prunus spinosa*. Der häufigste Raupenparasit ist *Diphyus quadripunctorius*.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus dem größten Teil Europas gemeldet. Die nördliche Arealgrenze

verläuft von Nordfrankreich über die Nordseeküste, Südskandinavien bis Südrußland. Fehlt von der Iberischen Halbinsel, Albanien, aus den Niederlanden, Karelien und Weißrußland. Die südliche Arealgrenze verläuft durch Südfrankreich, Sizilien, Griechenland nach Kleinasien (HACKER 1989).

In Rumänien nicht häufig, aus allen Landesteilen nachgewiesen. In den Karpaten bis 1400m.

Polymixis (Polymixis) xanthomista (HÜBNER [1819])

(Taf. 15, Fig. 7, 8; Karte 381; G.-Abb. 474)

(= *nigrocincta* TREITSCHKE 1825)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt felsige, sonnige, nicht extrem trockene Saumgesellschaften in der Nähe von Strauchvegetation. Flugzeit von ½VIII-X. Das Ei überwintert. Raupen leben einzeln von V-½VIII auf verschiedenen krautigen Pflanzen *(Rumex, Dipsacus, Hieracium, Plantago, Taraxacum, Genista, Verbascum, Lactuca* u.a.).

Verbreitung: Atlanto-mediterrane Art, in Nordafrika, Mittel- und Südeuropa verbreitet. In Südosteuropa reichen sichere Angaben über die Art bis Ungarn.

Aus Rumänien wurde die Art nur bei Săcărîmb (FUSS 1850) nachgewiesen. Obwohl der Fund nicht unwahrscheinlich scheint, muß der einzige Nachweis noch bestätigt werden.

Subgenus *Myxinia* BERIO 1980

Polymixis (Myxinia) flavicincta ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER])

(Taf. 15, Fig. 9; Karte 382; G.-Abb. 475, 476)

(= *dysodea* ESPER [1790])

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme Kalkfelsen mit Saum- und Buschvegetation. Flugzeit von VIII-X. Das Ei überwintert. Raupen entwickeln sich einzeln von V-VII an krautigen Pflanzen oder Laubsträuchern *(Lonicera, Berberis)*. Falter kommen oft ans Licht, wohl auch an Köder.

Verbreitung: Atlanto-mediterrane Art, in Mittel-, Südwest-, Süd- und seltener in Südosteuropa verbreitet. Zur Zeit fehlen noch Nachweise aus Norwegen, Karelien, Weißrußland und Albanien. In Griechenland kürzlich nachgewiesen (HACKER 1992). Östlich erreicht das Areal in der Ukraine die Schwarzmeerküste. Das südwestliche Areal umfaßt Nordafrika. In Vorderasien nicht nachgewiesen (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien nur stellenweise und immer auf Kalkfelsen verbreitet. Bisher nur bei Cheile Turzii, Cheile Tureni, Baia de Fier, Südhang der Retezat-Gebirge, Hagieni, Săcărîmb und Tîrgo Mureş nachgewiesen.

Polymixis (Myxinia) rufocincta (GEYER [1828])

(Taf. 15, Fig. 10-13; Karte 383; G.-Abb. 477)

(= *farinosa* FREYER 1848)

Biologie: Xerothermophile Art, die mit der vorigen Art ähnliche biologische und ökologische Ansprüche hat. Bevorzugt felsige Hänge mit Busch- und Saumvegetation von der Schwarzmeerküste bis in Höhenlagen von etwa 1000m. Flugzeit von IX-X. Das Ei überwintert. Raupen leben polyphag von IV-VI auf krautigen Pflanzen *(Hieracium, Silene, Dianthus, Asplenium* u.a.).

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Spanien, Italien, Sizilien, Frankreich, Süddeutschland, Schweiz, Österreich, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Ukraine, Südrußland, Kaukasusgebiet, Griechenland und Vorderasien (Türkei, Palästina) nachgewiesen (HACKER 1989, 1990).

Aus Rumänien nur wenige Nachweise von: Hagieni, Herkulesbad, Iablaniţa, Săcărîmb.

Genus *Blepharita* HAMPSON 1907

Sacculus nicht breiter als der restliche Valventeil, der in einem mit Corona versehenem Cucullus endet. Costalrand chitinisiert, endet in einem kräftigen Fortsatz. Aedoeagus wenig kürzer als die Valve.

Blepharita satura ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 15, Fig. 14; Karte 384; G.-Abb. 478)

Biologie: Mesophile bis mesohygrophile Art, bevorzugt schattige, feuchte Mischwaldränder, Auwälder sowie Flußrandvegetation der collin-montanen Stufe. Flugzeit von VII-X. Die von VIII-X abgelegten Eier verbleiben bis IV-V in Diapause. Raupen leben einzeln von IV(überwinternd)-VI polyphag auf krautigen Pflanzen *(Galium, Taraxacum, Lonicera, Prunus, Rubus, Vaccinium* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien und Portugal aus allen Ländern Europas nachgewiesen. Nach Süden wird die Art immer seltener. Fehlt in Südspanien, Süditalien, Kleinasien (HACKER 1989).

In Rumänien relativ häufig in der Berg- und Gebirgsregion, seltener im übrigen Land. Aus der Dobrudscha und dem Donaudelta nicht nachgewiesen.

Genus *Mniotype* FRANKLEMONT 1941

Valve mit gut ausgebildetem Sacculus, aus dem mehr oder weniger große Fortsätze entspringen. Cucullus mit Corona und Polex. Ampulle dünn und membranös. Aedoeagus wenig kürzer als die Valve.

Mniotype adusta (ESPER [1790])

(Taf. 15, Fig. 15; Karte 385; G.-Abb. 479)

Biologie: Mesophile Art der borealen Nadelwaldstufe, bevorzugt feuchte Habitate des Vaccinio-Piceetum. Flugzeit von VI-VIII, von der Höhenlage und vom Mikroklima abhängig. Raupen von VI-IX (X) und nach der Überwinterung bis IV. Raupen überwintern und verpuppen sich im Frühjahr, ohne sich weiter zu ernähren. Unter den Parasiten sind *Protichneumon fusorius*, *Barichneumon* sp., *Probolus alticola*, *Amblyteles divisorius* wahrscheinlich die häufigsten.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit größerem Areal als *B. satura*. Die Art wurde aus allen europäischen Ländern, dem größten Teil Asiens, dem Fernen Osten und der Mongolei in mehreren Unterarten nachgewiesen (siehe bei HACKER 1989).

In Rumänien wurde *M. adusta* häufig aus dem Gebirgsraum der Karpaten nachgewiesen. Einzelne Tiere wurden auch über 2200m beobachtet.

Mniotype leuconota (HERRICH-SCHÄFFER 1850)

(Taf. 15, Fig. 16; Karte 386; G.-Abb. 480)

Biologie: Extrem xerothermophile Art, bevorzugt vegetationsarme, trockene Habitate auf sandigen oder kalkhaltigen Böden. Flugzeit von IX-X. Falter kommen gern auch an Köder. Das Ei überwintert. Die polyphagen Raupen ernähren sich von verschiedenen Gräsern und krautigen Pflanzen. Die Präimaginalstadien wurden von PINKER (1963) beschrieben.

Verbreitung: Vorderasiatische Art, aus Südosteuropa und Kleinasien bekannt. Bis jetzt aus Exjugoslawien (Mazedonien), Bulgarien, Südrumänien, Griechenland, Zypern, Türkei, Südrußland, Armenien, Iran und dem Libanon nachgewiesen (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien äußerst selten, nachgewiesen nur bei Bukarest, Tecuci, Comorova und Hagieni.

Genus *Apamea* OCHSENHEIMER 1816

Eine relativ homogene große Gattung. Valven mit kräftigem Sacculus, mit einem oder zwei mehr oder weniger großen Fortsätzen. Cucullus deutlich von der Valve getrennt, mit Corona. Clasper und Ampulle vorhanden, mehr oder weniger getrennt. Aedoeagus kürzer als die Valve. Vesica mit zahlreichen, verschiedenartigen Cornuti. *A. ophiogramma* (ESPER) und *A. scolopacina* (ESPER) weichen von dem beschriebenen Bauplan teilweise ab.

Subgenus *Apamea* OCHSENHEIMER 1816

Apamea (Apamea) monoglypha (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 15, Fig. 17, 18; Karte 387; G.-Abb. 481, 482)
(= *polyodon* LINNAEUS 1761)

Biologie: Euryöke Art, fast überall neben Gräserarten vorkommend. Flugzeit von ½VI-XI in einer Generation. Raupen leben polyphag von IX(überwinternd)-V an den Wurzeln verschiedener Wild- und kultivierter Gräser.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus ganz Europa gemeldet. Das Areal umfaßt auch Vorder-, Klein- und Mittelasien bis zum Ural. Nach Süden sinkt die Häufigkeit, um in Gebirgsgegenden, wo die Art mit *A. sicula* (TURATI) zusammen vorkommt, wieder anzusteigen.

In Rumänien eine häufige Art, hauptsächlich in der collin-montanen Stufe, wurde aber auch an der Meeresküste nachgewiesen.

Apamea (Apamea) sicula sicula (TURATI 1909)
Apamea (Apamea) sicula tallosi (KOVÁCS & VARGA 1969)

(Taf. 15, Fig. 19; Karte 388; G.-Abb. 483, 484)

Biologie: Präimaginalstadien unbekannt. *A. sicula tallosi* lebt sowohl sympatrisch als auch allopatrisch mit *A. monoglypha*. Nach VARGA (1976) bevorzugt die Art warme, frische Eichenwaldränder und Lichtungen. Die in Vorderasien lebende *A. sicula syriaca* bevorzugt warme, trockene, offene, grasreiche Standorte in der Nähe von submediterranen Eichenbuschwäldern (HACKER 1989).

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran. *A. sicula tallosi* wurde aus Österreich, Ungarn, Exjugoslawien und Rumänien gemeldet. In Vorderasien ist *A. sicula syriaca* verbreitet. In Südostfrankreich, Sizilien, Abruzzen ist die Nominatunterart *A. sicula sicula* verbreitet. Die spanische Population dürfte sogar eine unbeschriebene Unterart darstellen (ZILLI 1992). Die von Nordafrika als *A. sicula* „ssp. *maroccana* ZERNY 1934" (auch von HACKER 1989) bezeichnete Rasse, wurde von ZILLI (1992) als bona sp. erklärt. Neuerlich auch aus Albanien nachgewiesen (BESHKOV & MISJA 1995). In Griechenland kommt nur *A. indiges* TURATI vor (MALICKY 1992).

In Rumänien oft mit *A. monoglypha* verwechselt. Authentische Nachweise sind nur die aus Ineu und aus dem Retezat-Gebirge (650m), zu denen noch die folgenden neueren Funde kommen: Arad (Csala-Wald), Satu Mare und Turulung.

Apamea (Apamea) lithoxylaea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 15, Fig. 20; Karte 389; G.-Abb. 485)
(= *muscialis* ESPER [1790])

Biologie: Mesothermophile Art der offenen Halbtrockenmagerrasen der collin-submontanen Stufe. Flugzeit von VI-VIII. Raupen von IX(überwinternd)-V, ernähren sich von Graswurzeln.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien und Portugal aus allen Ländern Europas nachgewiesen. Nördlich erreicht das Areal die Britischen Inseln und Südskandinavien. Die südliche Arealgrenze verläuft von Mittelspanien über Sizilien und Süditalien nach Griechenland und Kleinasien (HACKER 1989). Im asiatischen Raum nur von Kleinasien nachgewiesen.

In Rumänien meistens nur aus dem Karpatenbogen gemeldet. Die wenigen außerkarpatischen Meldungen stammen von: Timişoara, Grumăzeşti und Bacău.

Apamea (Apamea) sublustris (ESPER [1788])

(Taf. 15, Fig. 21; Karte 390; G.-Abb. 486)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt frische bis feuchte, mit Gräsern bedeckte Biotope. Flugzeit von ½V-VIII. Raupen leben polyphag an den Wurzeln wildwachsender Gräser von IX(überwinternd)-V.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme Portugals und Griechenlands aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Das asiatische Areal umfaßt nur Kleinasien. Richtung Norden erreicht die Art die Britischen Inseln und fast Mittelskandinavien.

In Rumänien öfters in Siebenbürgen und vereinzelt aus dem Banat nachgewiesen.

Apamea (Apamea) crenata (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 15, Fig. 22; Taf. 16, Fig. 1; Karte 391; G.-Abb. 487)
(= *rurea* FABRICIUS 1775; = *alepecurus* ESPER [1790];
= *alopecurus* ESPER [1803]

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt nicht allzu trockene grasige Standorte der collin-montanen Stufe. Flugzeit von ½V-VIII in einer verlängerten Generation. Raupen leben einzeln von VIII(überwinternd)-V, polyphag an Wurzeln verschiedener Gräser. In Gebirgsgegenden steigt die Art bis in Höhenlagen von 1300m.

Verbreitung: Eurasiatische Art. Das nördliche Areal umfaßt Schottland und erreicht in Skandinavien und Nordrußland den Polarkreis. Die südliche Arealgrenze verläuft von Nordspanien nach Mittelitalien, Griechenland bis in das nördliche Kleinasien (HACKER 1989). Aus Portugal und Albanien wurde die Art noch nicht nachgewiesen.

In Rumänien relativ häufig, hauptsächlich „f. alopecurus ESPER". Fehlt aus der Dobrudscha und dem Donaudelta.

Apamea (Apamea) characterea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 16, Fig. 2; Karte 392; G.-Abb. 488)
(= *epomidion* HAWORTH 1803; = *hepatica* auct.)

Biologie: Mesophile Art der Eichenbuchenwälder und Eichenmischwaldränder und Schläge mit reichlichen Waldgräser-Beständen. Flugzeit von VI-VIII. Raupen von VIII(überwinternd)-IV, anfangs in zusammengedrehten Blättern von *Brachypodium sylvaticum*, danach an den Wurzeln auch von anderen Gräsern *(Poa, Agropyron)*. Raupen können von *Amblyteles armatorius* parasitiert werden.

Verbreitung: Eurasiatische Art mit inselartigem Areal, hauptsächlich in Mitteleuropa verbreitet. Mit Ausnahme eines Nachweises aus Schweden fehlt die Art in Skandinavien, Estland, Weißrußland, Griechenland, Albanien und Portugal. Aus Kleinasien nicht bekannt (HACKER 1989). Die südliche Arealgrenze verläuft von Nordspanien nach Sardinien, Süditalien, Bulgarien und Südrußland. Das nordöstliche Areal erreicht Ostsibirien.

In Rumänien relativ selten nachgewiesen. Häufiger scheint die Art im Banat zu sein. Mit Ausnahme von Süd- und Südostrumänien aus allen Landesteilen gemeldet.

Apamea (Apamea) aquila DONZEL 1837

(Taf. 16, Fig. 3; Karte 393; G.-Abb. 489)
(= *funerea* HEINEMANN 1859)

Biologie: Die nordwestliche Populationen bevorzugen anmoorige bis moorige Standorte. Im Südalpengebiet an warmen, frischen bis etwas feuchten Biotopen der montan-subalpinen Stufe (WOLFSBERGER 1971, HACKER 1989). Der einzige authentische Nachweis aus Rumänien (siehe Verbreitung) stammt aus einer frischen Heuwiese, ca. 10 m neben einem thermophilen Laubmischwald am Fuße des Domogleds (Herkulesbad, Südwestrumänien). Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen leben an *Molinia coerulea* von IX(überwintemd)-V.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit einem europäisch-vorderasiatischen und einem ostasiatischen Areal, das bis Japan reicht (HACKER 1989, SUGI 1982). Das westliche Teilareal besteht aus zwei disjunkten Kleinarealen (HEI-

NICKE & NAUMANN 1981). Das nördliche Kleinareal („ssp. *funerea*“ HEINEMANN) umfaßt Belgien, die Niederlande, Dänemark und Norddeutschland. Im südlichen Mitteleuropa (Alpen, Pyrenäen), der Iberischen Halbinsel (YELA & MONTEYS 1990), Rumänien, Bulgarien und Griechenland (HACKER 1992) fliegt die hellere Nominatunterart. Die Art wurde aus dem Kaukasusgebiet und Ostasien bis China und Japan nachgewiesen (WARNECKE 1941, HEINICKE & NAUMANN 1981).

In Rumänien aus neuerer Zeit durch einen Fund am Fuße des Domogleds (Herkulesbad) nachgewiesen (RÁKOSY 1996). Die Meldung aus dem Retezatgebirge (KÖNIG 1975) basiert auf einer Fehlbestimmung (KÖNIG, pers. Mitteilung)

Apamea (Apamea) lateritia (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 16, Fig. 4; Karte 394; G.-Abb. 490)

(= *molochina* HÜBNER [1803])

Biologie: Xeromontane Art, bevorzugt montan-subalpine Rasen. Flugzeit von VI-VIII. Raupen von VIII (überwinternd)-V, polyphag an Gräserwurzeln *(Deschampsia, Festuca* u.a.). Kommt auch in der alpinen Stufe vor, doch seltener als in der subalpinen.

Verbreitung: Holarktische Art, aus Europa, dem nördlichen Asien (östlich bis Japan) und Teilen Nordamerikas bekannt. Die nördliche Arealgrenze verläuft von den Britischen Inseln über Nordskandinavien und Nordsibirien. Im Süden erreicht die Art Nordspanien, Mittelitalien, Griechenland und die Osttürkei bis Nordiran. Aus Portugal noch nicht nachgewiesen.

In Rumänien eine typische montan-subalpine Art, im ganzen Karpatenbogen verbreitet.

Apamea (Apamea) furva ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 16, Fig. 5; Karte 395; G.-Abb. 491)

Biologie: Xermontane Art, bevorzugt warme und trockene montan-subalpine Rasen, kommt jedoch auch in der collinen Stufe vor. Flugzeit von ½VI-VIII(IX), in einer langgezogenen Generation. Raupen von IX(überwinternd)-VI auf harten Gräsern *(Deschampsia, Corynephorus, Poa* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatische Art, lückenhaft über ganz Europa und den Großteil Asiens (Klein- und Zentralasien bis China) (HACKER 1989, HEINICKE & NAUMANN 1981) verbreitet.

In Rumänien mit wenigen Ausnahmen entlang des Karpatenbogens verbreitet. Falter wurden zwischen 350m und 1900m nachgewiesen.

Apamea (Apamea) maillardi maillardi (GEYER [1834])
Apamea (Apamea) maillardi carpatobrunnea RÁKOSY SSP.N.

(Taf. 16, Fig. 6, 7; Karte 396; G.-Abb. 492, 493)

Holotypus: ♂ Rumänien, Karpaten, Parîng Gebirge, Cîlcescu See, 2000m, 4.08.1995 (leg. & coll. Rákosy)

Paratypen: 22♂♂: 13.VIII.1992 Retezat, Gemenele, 1800m; 1.VII.1982 Obîrşia Lotrului, 1400m (8 Ex.); 25.VII.1994, Fogarascher Gebirge, Bulea See, 1800 m (3 Ex.).

3♀♀. 25.VII.1994 Fogarascher Gebirge, Bulea Wasserfall, 1650m; 26.VII.1994 Fogarascher Gebirge, Bulea See 1800m (2 Ex.). Weitere Paratypen (15♂♂ und 5♀♀) vom Fogarascher Gebirge, Bulea See (25-26.VII.1994), befinden sich in den Sammlungen G. Stangelmaier (A-Villach) und Ch. Wieser (A-Klagenfurt).

Beschreibung:

Spannweite: 45-50mm. Grundfarbe der Vorderflügel graubraun mit dunkler Zeichnung. Nierenmackel und Querlinien nur sehr wenig durch einen gelblichen Saum aufgehellt.

Von den mir vorliegenden *A. maillardi* aus den österreichischen Alpen (Venediger- und Großglocknergruppe) (20♂♂, 6♀♀), sind die karpatischen Tiere durch die mehr rotbräunliche Tönung der Grundfarbe und die reduzierte Aufhellung der Mackeln und Querlinien leicht trennbar. Im Gegensatz zu den nordeuropäischen und einigen Populationen der Alpen, wo *A. maillardi* von *A. zeta* habituell schwer trennbar ist, sind die zwei Taxa der Karpaten unverwechselbar.

Aus dem Balkangebirge (Rila, Pirin) beschreibt VARGA (1976) die ssp. *michaelii* und ssp. *oxygrapha* (vom Vitosa und Stara Planina). Derselbe Autor stellt die wenigen aus dem Retezat Gebirge bekannten Tiere zu ssp. *oxygrapha*.

Ein Vergleich zwischen größeren Serien zeigt deutlich, daß *carpatobrunnea* mehr rotbräunliche Färbung und Schimmer aufweist. Durch die Aufhellung der Querlinien und Mackeln ist ssp. *oxygrapha* schärfer gezeichnet als ssp. *carpatobrunnea*.

Im Fogarascher Gebirge kommen *A. maillardi carpatobrunnea* mit *A. zeta carpatodistincta* sympatrisch und syntop vor. Der Lichtanflug weist eine viel größere Häufigkeit (10:1) für *A. zeta* auf.

Derivatio nominis: nach dem geographischen Raum - Karpaten, rumänisch Carpati, und der rotbraunen Färbung der Vorderflügel.

Biologie: Montan-subalpine Art, bevorzugt montan-subal-

pine Wiesen in der Nähe von Nadelwäldern oder Krummholz (*Pinus mugo*)-Beständen. Flugzeit von VII-VIII, ausnahmsweise auch ½VI-½IX. Raupen von VII(überwinternd)-V(VI) auf verschiedenen Gräsern, hauptsächlich *Poa alpina*, *Nardus stricta* und *Molinia caerulea*. In den Karpaten von 1100m bis 2200m nachgewiesen, Hauptvorkommen 1400-1800m.

Verbreitung (gesamt): Eurasiatisch tundro-alpin, in Europa von Lappland über ganz Skandinavien, Sudeten, Alpen, Pyrenäen, Karpaten und Balkangebirge, einschließlich Albanien und Griechenland nachgewiesen (WARREN 1911, HEYDEMANN 1943, HEINICKE 1960, 1965, VARGA 1976, HACKER 1989). Sichere Nachweise aus dem asiatischen Raum gibt VARGA (1976).

In Europa ist *A. maillardi* aus Schottland (ssp. *assimilis* DOUBLEDAY 1847), Nordskandinavien, Nordrußland, den Pyrenäen, Alpen, Karpaten, Abruzzen und dem Balkangebirge (einschließlich Griechenland) nach-gewiesen. Aus den Pyrenäen wurde die ssp. *pyrenaica* HACKER & CALLE 1982 beschrieben, die jedoch von HACKER (1989) mit der Nominatunterart synonymisiert wurde. Aus Nordalbanien, Rila- und Pirin-Gebirge ist ssp. *michaelii* (Taf. 16, Fig. 8, 9) bekannt. HACKER (1989) findet zwischen den griechischen und denen aus den Alpen stammenden Tiere keine Unterschiede und stellt deshalb die ersten zur Nominatunterart.

Aus den rumänischen Karpaten sind außerhalb der schon oben erwähnten Fundorten bisher noch folgende bekannt: Rodnei-, Bucegi-, Cibin- und Piatra Craiului-Gebirge.

Apamea (Apamea) zeta zeta (TREITSCHKE 1825)

(= *exulis* LEFEBVRE 1836)

Apamea (Apamea) zeta sandorkovacsi PEREGOVITS & VARGA 1984

(Taf. 16, Fig. 12, 13; Karte 397; G.-Abb. 494)

Die sehr helle silbergraue Unterart kommt in den Ostkarpaten und den östlichen Südkarpaten am Kalkstein und am Konglomerat vor. Bekannte Fundorte sind die vom Hăghimaşu Mare-, Ciucaş-, Bucegi- und Piatra Craiului-Gebirge.

In den Südkarpaten auf Urgesteinformationen kommt eine habituell und ökologisch abweichende Population vor, die hier im Anschluß als neue Unterart beschrieben wird.

Apamea (Apamea) zeta carpatodistincta RÁKOSY, STANGELMAIER & WIESER ssp.n.

(Taf. 16, Fig. 14, 15; Karte 398; G.-Abb. 495, 496)

Holotypus: ♂ Rumänien, Südkarpaten, Fogarascher Gebirge, über dem Bulea See, 2300m, 27.07.1994 (leg. & coll. Rákosy).

Paratypen: 72♂♂ Fogarascher Gebirge [Mtii Făgăraşului], Bulea See und Umgebung, 26, 27.VII.1994 (leg. & coll. Rákosy, Stangelmaier, Wieser). 12♀♀ Fogarascher Gebirge, Bulea See, 26, 27.VII.1994 (leg. & coll. Rákosy, Stangelmaier, Wieser).

Paratypen werden im Naturwissenschaftlichen Museum Budapest, im Naturwissenschaftlichen Museum Grigore Antipa Bukarest und im Biologiezentrum Linz aufbewahrt.

Beschreibung:

Spannweite: ♂♂ 41-50mm; ♀♀ 46-50mm.

Grundfarbe des Körpers und der Flügel dunkel graubraun. Vorderflügel dunkelgrau mit auffallenden olivfarbigen Schuppen bedeckt. Die Hinterflügel haben die selbe Farbe wie der Körper.

A. zeta carpatodistincta ist viel dunkler als die silbergraue ssp. *sandorkovacsi* und dunkler als ssp. *pernix* (HÜBNER-GEYER [1828-1832]) oder *A. z. pseudopernix* (VARGA 1977). Die neu beschriebene Art kann durch ihre Grundfärbung ohne Zweifel von den bekannten europäischen Subspezies getrennt werden.

Zum Vergleich stand mir Material von allen in Frage kommenden Unterarten zur Verfügung, die mir freundlicherweise die berühmten Noctuidenspezialisten Hacker und Varga für das Studium überließen.

A. zeta carpatodistincta wurde bis jetzt nur aus dem kristallinen Fogarascher Gebirge nachgewiesen. Weiter westlich, im Parîng und Retezat, wurde *A. zeta* nicht gefunden. *A. zeta sandorkovacsi* wurde nur auf Kalkstein und Konglomerat, in den Süd- und Ostkarpaten nachgewiesen. Kontaktgebiete der zwei Unterarten sind noch nicht bekannt geworden.

Derivatio nominis: nach dem geographischen Raum der Karpaten und das von anderen Subspezies stark abweichende Aussehen.

Die geologische und ökologische Vielfalt der subalpinalpinen Stufe der Karpaten, des Balkan- und Pontischen Gebirges begünstigt die microevolutiven Vorgänge, durch welche es einige Lepidopterenpopulationen gelingt, sich zu einer Phase zu individualisieren, in welcher die eintretenden morphologischen Veränderungen auch von den Taxonomen wahrgenommen werden.

Biologie: Subalpin-alpine Art, von der Waldgrenze bis in die höchsten Lagen der Ost- und Südkarpaten vorkommend (Bucegi, 2400m). *A. zeta sandorkovacsi* wurde nur auf Kalksteinmassiven (Bucegi, Piatra Craiului, Hăşmaşul

Mare) und Konglomerat (Ciucaş) nachgewiesen. Flugzeit von VI-½IX in einer Generation. Raupen von VIII(überwinternd)-V, ernähren sich von Gräsern.

Verbreitung: *A. zeta* ist eine euro-westasiatische Hochgebirgsart, für die mehrere Subspezies aus Island, Norwegen, Schweden, den Pyrenäen, dem Jura, den Alpen, Abruzzen, Karpaten, Balkan- und Pontischen Gebirge, Nordwesttürkei nachgewiesen wurden. Wenn das Taxon *exulis* DUPONCHEL, wie MIKKOLA (1986) es beweist, nur eine ssp. von *A. zeta* darstellt, dann muß *A. zeta* als holarktisch betrachtet werden.

Wie auch HACKER (1989) zeigt, ist das *A. maillardi* - *A. zeta* Problem nicht einfach lösbar. In Süd- und Mitteleuropa sind die zwei Arten habituell und genitalmorphologisch ziemlich leicht zu unterscheiden. In Nordeuropa sind die zwei Taxa an vielen Orten sympatrisch, morphologisch sehr ähnlich und weisen eine konvergente infraspezifische Variationsbreite auf.

Apamea (Apamea) rubrirena (TREITSCHKE 1825)

(Taf. 16, Fig. 19; Karte 399; G.-Abb. 497)

(= *feisthamelii* BOISDUVAL 1833; = *sylvicola* EVERSMANN 1843)

Biologie: Mesohygrophile montane Art, bevorzugt feuchte Gebirgstäler, anmoorige Gebiete, feuchte Nadel- oder Bergmischwaldränder. Flugzeit von VI-VIII. Raupen von IX(überwinternd)-VI, leben an Wurzeln verschiedener Gräser.

Verbreitung: Eurasiatische Art, deren europäisches Areal in zwei Teilareale eingeteilt werden kann. Das nördliche Teilareal umfaßt Skandinavien bis an den Polarkreis. Der südliche Teil von Mittel- und Südeuropa bis in die südlichen Alpen und das Balkangebirge wird von verschiedenen Unterarten besiedelt. In Asien umfaßt das Areal die Gebirge Sibiriens, die Insel Sachalin, die Kurilen, östlich wird der Pazifik und Japan erreicht.

In Rumänien nicht häufig aus dem Karpatenbogen nachgewiesen.

Anmerkung: Die Zugehörigkeit der rumänischen Populationen zu den subspezifischen Taxa wurde noch nicht untersucht. VARGA (1977) stellt für die Populationen Bulgariens eine neue Unterart *A. rubrirena marginepunctata* VARGA 1977 auf.

Apamea (Apamea) platinea (TREITSCHKE 1825)

(Taf. 16, Fig. 20; Karte 400; G.-Abb. 498)

Biologie: Xeromontane Art, bevorzugt warme, trockene Magerrasen oder Steppenmischvegetation auf Felsen oder kalkreichen Böden. Flugzeit von VI-VII. Falter wurden auch tagsüber an *Echium*-Blüten fliegend beobachtet. Raupen von VIII(überwinternd)-½V, leben an den Wurzeln von Hartgräsern. *Hippocrepis comosa* wird auch als Futterpflanze angegeben.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran. Die nördliche Arealgrenze verläuft von Südfrankreich, Schweiz, Mitteldeutschland, Südpolen, Karpaten zum südlichen Rußland. Im Süden von Spanien, Italien und allen Balkanländern nachgewiesen. Die Art wurde auch aus Nordafrika und Kleinasien (bis Libanon und Iran) gemeldet.

In Rumänien sehr selten, nur aus dem Cerna-Tal und Domogled-Gebirge nachgewiesen. Die Unterart-Zugehörigkeit wurde noch nicht untersucht.

Apamea (Apamea) oblonga (HAWORTH 1809)

(Taf. 16, Fig. 21; Taf. 17, Fig.1; Karte 401; G.-Abb. 499)

(= *lunulina* HAWORTH 1809; = *abjecta* HÜBNER [1813]; = *fribolus* BOISDUVAL [1837])

Biologie: Mesophile, stenöke Art, bevorzugt sandige Böden der Täler und Auen mit Ruderal- oder Krautgesellschaften. Flugzeit von ½VI-½VIII. Raupen von IX(überwinternd)-V, ernähren sich von Graswurzeln, vorzugsweise *Poa*. Wegen Flußbegradigungen und Entwässerungen wird die Art zunehmend seltener. In den letzten Jahre habe ich *A. oblonga* auch in den höheren Lagen der Karpaten gefangen (Fogarascher Gebirge 1800m, Păring Gebirge 2000m) (RÁKOSY et al. 1995).

Verbreitung: Eurasiatische Art, transpaläarktisch über das nördliche Asien bis Japan verbreitet. Die nördliche Arealgrenze erreicht Nordengland und Südskandinavien. Nach Süden erreicht die Art Südwestfrankreich, Mittelitalien, Exjugoslawien (Mazedonien), Bulgarien und Kleinasien. Aus Griechenland und Albanien noch nicht nachgewiesen.

In Rumänien mit wenigen Ausnahmen (Cluj und Jucu, beide Somes Tal) vereinzelt aus Ineu, Azuga, Comăneşti, Botoşani, Grumăzeşti, Săcărîmb, Bîrnova-Iaşi, Cheile Turzii, Bixad, Alungeni, Huedin, Solca, Toldal, Vadu-Crisului, Horia-Tulcea, Făgăraş-, Bucegi-, Hagimas-, Păring-, Retezat-, Ciucaş- und Măcingebirge nachgewiesen.

In den letzten 10 Jahren wurden eine große Anzahl von ♂♂ in Pheromonfallen bei Cluj gesammelt. Zahlreiche Weibchen und Männchen wurden auch durch Lichtfang bei Cluj und Jucu de Sus nachgewiesen.

Apamea (Apamea) remissa (HÜBNER [1809])

(Taf. 17, Fig. 2, 3; Karte 402; G.-Abb. 500)

(= *obscura* HAWORTH 1809; = *gemina* HÜBNER [1813]); = *submissa* OCHSENHEIMER 1816)

Biologie: Mesohygrophile Art der submontan-montanen Stufe, bevorzugt Feuchtwiesen, anmoorige Gebiete, Auwälder. Flugzeit von VI-VII. Raupen von VIII(überwinternd)-V, ernähren sich von verschiedenen Gräsern (*Calamagrostis, Dactylis, Festuca, Molinia* u.a.)

Verbreitung: Eurasiatische Art, in allen europäischen Ländern nachgewiesen, doch häufiger in den mittleren und nördlichen Gebieten. Von Nordosteuropa ist die Art über Nordasien bis Japan verbreitet. In Kleinasien noch nicht nachgewiesen (HACKER 1989).

In Rumänien konzentrieren sich die meisten Fundorte auf das kühle und feuchte Gebiet der Ostkarpaten (Calimani-, Harghita-, Covasna-Gebirge). Aus den folgenden Orten nachgewiesen: Lacu-Roşu, Büdös-Harghita, Comandău, Miercurea Ciuc, Baraolt, Balvanyos, Băile Homorod, Balsa, Bixad, Bucureşti, Buza, Cheile Vîrghişului, Bukarest (?), Amara (?), Eforie Sud (?), Cheile Zugreni, Calimani-, Rodnei-, Cibin-, Sebeş-, Retezat-, Hăghimaşu Mare- und Semenicgebirge.

Apamea (Apamea) unanimis (HÜBNER [1813])

(Taf. 17, Fig. 4; Karte 403; G.-Abb. 501, 502)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt Ufer- und Auenpflanzengesellschaften der mittleren Lage (collin). Flugzeit von V-VII in einer Generation. Raupen von VII(überwinternd)-V, auf Blättern von *Phalaris arundinacea*, seltener an *Phragmites*. Verpuppung in einem glänzenden, unterschiedlich gefärbten Kokon.

Verbreitung: Eurasiatische Art, außer Weißrußland, Litauen, Albanien, Griechenland aus allen Ländern Europas nachgewiesen. Die Art ist häufiger in Mittel- und Nordeuropa, wird Richtung Süden selten oder sehr selten. Fehlt aus Mittel- und Südspanien, Süditalien, Südjugoslawien. Mit Ausnahme der älteren Angaben bei Seitz fehlen neue Nachweise aus Ostasien, wo die Art nicht Japan erreichen soll.

Aus Rumänien wurde die Art neuerlich bestätigt (RÁKOSY 1988). Nachweise wurden aus Cheile Tureni, Cluj-Floreşti, Grumăzeşti, Gura Apei-Retezat bekannt. Der Nachweis der Art bei Techirghiol (Schwarzmeerküste) (CARADJA 1931) ist meiner Meinung nach wegen den ungeeigneten Habitate und der Verwechslungsmöglichkeit mit *Sideridis implexa* HÜBNER noch zu bestätigen.

Apamea (Apamea) illyria FREYER 1846

(Taf. 17, Fig. 5; Karte 404; G.-Abb. 503)

(= *scortea* HERRICH-SCHÄFFER 1855)

Biologie: Thermo-mesohygrophile Waldart, bevorzugt halbfeuchte Böschungen, Waldlichtungen und Waldränder der collinen Stufe. Flugzeit von ½V-½VII in einer Generation. Raupen von VII(überwinternd)-IV, ernähren sich von verschiedenen Waldgräsern (*Dactylis, Calamagrostis, Milium effusum* u.a.)

Verbreitung: Eurasiatische Art mit zwei getrennten Teilarealen: im Norden umfaßt das Areal Skandinavien, Karelien, Lettland bis östlich von St. Petersburg und ein südliches Areal das Mittel-, Süd- und Südosteuropa bis Kleinasien umfaßt (HEINICKE & NAUMANN 1981).

In Rumänien sehr selten und erst kürzlich bestätigt (RÁKOSY 1988). Die Art wurde nur von Săcărîmb, Cheile Turzii und Cheile Tureni nachgewiesen.

Apamea (Apamea) anceps ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 17, Fig. 6, 7; Karte 405; G.-Abb. 504)

(= *sordida* BORKHAUSEN 1792; = *infesta* OCHSENHEIMER 1816; = *renardi* BOISDUVAL 1829)

Biologie: Mesophile Art, kommt auf den verschiedensten grasreichen Standorten vor, bevorzugt jedoch warme Böschungen, Waldränder auf kalkreichen Böden. Flugzeit von ½V-VII. Raupen von ½VII(überwinternd)-V an Gräsern. *A. anceps* kommt oft in den gleichen Habitaten wie *A. crenata* HUFNAGEL vor.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Irland, Schottland, Norwegen, Portugal und Albanien aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Kommt auch in Nordafrika, Vorder- und Mittelasien vor.

In Rumänien relativ häufig, von der Schwarzmeerküste bis in die montane Stufe der Karpaten nachgewiesen.

Apamea (Apamea) sordens (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 17, Fig. 8, 9; Karte 406; G.-Abb. 505)

(= *basilinea* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775; = *nebulosa* VIEWEG 1790)

Biologie: Euryöke Art, kommt überall an wilden oder kultivierten Gramineen vor. Flugzeit von ½V-VII in einer Generation. Raupen leben polyphag an Wild- und Kulturgramineen, von VIII(überwinternd)-IV.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Portugal aus allen Ländern Europas gemeldet. Außerhalb Europas kommt die Art in Klein- und Nordasien bis Japan vor.

In Rumänien eine häufige Art, von der Schwarzmeerküste und vom Donaudelta bis in Gebirgslagen von etwa 1200m nachgewiesen.

Subgenus *Sinapamea* RÁKOSY subg. n.

Sacculus mit kräftigem Clavus. Clasper und Ampulle groß, stark sklerotisiert. Costalschulter größer und kräftiger als bei den anderen Arten der Gattung *Apamea*. Cucullus weicht teilweise vom *Apamea*-Typus ab. Aedoeagus gekrümmt, Vesica mit zahlreichen Cornuti.

Apamea (Sinapamea) scolopacina (ESPER 1788)

(Taf. 17, Fig. 10, 11; Karte 407; G.-Abb. 506, 507)
(= *abbreviata* HAWORTH 1809)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische Mischwaldlichtungen, Waldränder, Schläge der collin-submontanen Stufe. Flugzeit von VI-IX in einer Generation. Raupen von IX(überwinternd)-VI, an Gräsern (*Luzula*, *Milium*, *Briza* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatische Art, hauptsächlich auf Mitteleuropa beschränkt, ohne Südschweden und Südfinnland nach Norden hin zu überschreiten. Bisher noch nicht aus Albanien und Griechenland nachgewiesen. Das asiatische Areal umfaßt den größten Teil Mittelasiens, nach Osten bis Japan. Kürzlich auch in der Türkei nachgewiesen (HACKER 1990).

In Rumänien nicht häufig, aus allen Landesteilen nachgewiesen. Auch aus der Dobrudscha gemeldet (RÁKOSY & SZÉKELY 1996).

Genus *Leucapamea* SUGI 1982

Valve mit breitem Sacculus. Clasper schmal und gerade. Ampulle fehlend. Cucullus ganz abweichend vom *Apamea*-Typus. Aedoeagus länger als die halbe Valve.

Leucapamea ophiogramma (ESPER [1794])

(Taf. 17, Fig. 12, 13; Karte 408; G.-Abb. 508)
(= *biloba* HAWORTH 1809)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt Auen und feuchte, vegetationsreiche Ufer von stehenden Gewässern, frische Ruderalgesellschaften von der Ebene bis in die montane Stufe. Flugzeit von ½V-VIII in einer Generation. Raupen von VIII(überwinternd)-V, auf *Glyceria maxima*, *Phragmites communis*, *Iris pseudacorus* und auf anderen hygrophilen Pflanzenarten.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus den meisten Ländern Europas gemeldet. Fehlt in Portugal, Albanien und Griechenland. Die nördliche Arealgrenze überschreitet nicht Mittelskandinavien. Über Nordasien erreicht die Art Japan. Nach Süden wird die Art seltener.

In Rumänien sporadisch in Ineu, Sighişoara, Sfîntu Gheorghe (Covasna), Vlădeni, Azuga, Cluj, Răcătău, Cheile Turzii, Timişoara, Retezat-Gebirge, Turulung (Satu Mare), Ostrovul Mare-Insel, Herkulesbad, Cheile Nerei, Bîrnova, Bixad, Căpilnaş, Cărmăzăneşti, Glodeni, Groşi, Hagieni, Jucu de Sus, Noroieni, Poieni, Rediu, Săcărîmb, Sf. Gheorghe (Covasna), Sighişoara, Tîrgo Mureş, Singeorgiu de Mureş, Someşul rece, Vadu Crisului und Vlădeni nachgewiesen.

Die Raupen dieser Art werden oft als Schädlinge von Kulturpflanzen angegeben (ROGOJANU & PERJU 1979) Die Angaben beruhen auf der ungeprüften Übernahme von Literaturangaben aus Mitteleuropa bzw. auf ungenauen Artbestimmungen.

Genus *Pabulatrix* SUGI 1982

Sacculus kurz aber kräftig, viel breiter als die schmale Valve. Vom schmalen und langen Clasper erhebt sich eine kurze Ampulle. Cucullus so breit wie der mittlere Valventeil, mit mehreren Borstenreihen. Zwischen Cucullus und Ampulle ein basal orientierter zahnartiger Fortsatz. Aedoeagus mit großem Cuneus.

Pabulatrix pabulatricula (BRAHM 1791)

(Taf. 17, Fig. 14; Karte 409; G.-Abb. 509)
(= *connexa* BORKHAUSEN 1792)

Biologie: Mesophile Waldart, bevorzugt frische Waldwiesen und Waldlichtungen mit reichlichen Waldgräsern. Flugzeit von ½VI-½VII. Raupen von ½VIII(überwinternd)-V, an Waldgräsern und krautigen Pflanzen. Falter werden von Kunstlicht nur schwach angezogen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Nord- bis Mitteleuropa verbreitet, nach Süden seltener werdend. Aus Exjugoslawien, Bulgarien, Albanien, Griechenland und Norwegen sind noch keine Funde bekannt. Das asiatische Areal umfaßt Nordasien, nach Osten wird Japan erreicht. In Rumänien erreicht die Art im Banat die südliche Grenze des südosteuropäischen Verbreitungsareals.

Aus Rumänien selten von Timişoara, Bazoş, Şarlota, Retezat, Ineu, Răcătău, Cheile Zugreni, Sighişoara nachgewiesen.

Genus *Oligia* HÜBNER [1821]

(= *Miana* STEPHENS 1829; = *Procus* AGASSIZ 1846)

Fühler der Männchen mit Borstenbüscheln. Valven mit kräftigem Sacculus und Clavus. Der vogelkopfähnliche

Cucullus mit gut ausgebildetem Polex. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Oligia strigilis (LINNAEUS 1758)

(Taf. 17, Fig. 15; Karte 410; G.-Abb. 510, 511)
(= *praeduncula* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775; = *aethiops* HAWORTH 1809; = *invisa* WALKER [1857])

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische Freiflächen mit *Agropyron*-Saum, kommt aber in allen grasreichen offenen oder geschlossenen Standorten vor. Flugzeit von V-VII(VIII) in einer Generation. Raupen von VIII(überwinternd)-V entwickeln sich in den Ähren und Grashalmen *(Agropyron repens)*, welche sie manchmal bis zur Wurzel durchbohren. Gehören zu den Schädlingen der Wildgräser.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in allen Ländern Europas, in Teilen Vorder- und Mittelasiens nachgewiesen. Die nördliche Arealgrenze erreicht Schottland und Mittelskandinavien. Nach Süden wird die Art immer seltener.

In Rumänien landesweit verbreitet, im subkarpatischen Raum manchmal als Schädling von Viehweiden nachgewiesen.

Oligia versicolor (BORKHAUSEN 1792)

(Taf. 17, Fig. 16-20; Karte 411; G.-Abb. 512, 513)
(= *nerminae* KOÇAK 1983)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt warme und nicht sehr trockene Laub- und Mischlaubwaldlichtungen. Flugzeit von VI-½IX in einer Generation. Raupen von IX(überwinternd)-V, an Gräsern. In der Literatur wird auch *Helianthemum* als Futterpflanze angegeben. Selten im Kulturland.

Verbreitung: Wahrscheinlich eurasiatisch, in Mittel-, West- und Südeuropa, bisher noch nicht aus dem östlichen Teil Rußlands oder westlichen Teil Asiens gemeldet. Nach Norden erreicht die Art Südskandinavien, den europäischen Teil Sibiriens. Die südliche Arealgrenze verläuft von Mittelspanien über Süditalien, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland und reicht bis zum Kaukasus (HACKER 1989). Wegen der Verwechslungen mit anderen *Oligia*-Arten ist die Verbreitung ungenau bekannt.

In Rumänien in allen Landesteilen vom Donaudelta bis in die submontane Stufe nachgewiesen. Das Material der folgenden Fundorte wurde vom Autor durch Genitaluntersuchungen nachgeprüft: Babadag, Bran, Băişoara, Cluj, Comandău, Canaraua Fetii, Ciucaş-Gebirge, Dubova, Hagieni, Herkulesbad, Enisala, Măcin-Gebirge, Retezat-Gebirge (800-1100m), Oradea, Reşiţa, Satu Mare, Sighişoara und Sibiu.

Oligia latruncula ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf.17, Fig. 21, 22; Karte 412; G.-Abb. 514, 515)
(= *aerata* ESPER [1790]; = *meretricula* BORKHAUSEN 1792)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt ähnliche Lebensräume wie die vorige Art. Kommt in den Kulturlandschaften häufiger als *O. versicolor* vor. Flugzeit von ½V-VIII(IX), in einer langgezogenen Generation. Raupen von VIII(überwinternd)-V, an und in Stengeln von Wildgräsern, welche sie bis zur Wurzel durchbohren.

Verbreitung: Eurasiatische Art, über ganz Europa bis nach Kleinasien, Kurdistan und Nordostmittelasien verbreitet. In Mittel- und hauptsächlich in Südeuropa bilden *O. latruncula* und *O. versicolor* ein konvergierendes intraspezifisches Variations-Spektrum, das das Bestimmen nach dem Flügelmuster und der -zeichnung sehr schwierig macht.

In Rumänien sehr häufig, von der Meeresküste bis in Höhenlagen von 1500m gemeldet. Wegen der häufigen Verwechslung mit anderen *Oligia*-Arten muß die genaue Verbreitung durch Genitaluntersuchungen bestätigt werden. Genitalgeprüfte Angaben: Alba Iulia, Agigea, Baia Mare, Blaj, Braşov, Cluj, Cheile Turzii, Cheile Intregalde, Călimăneşti, Căpăţînii-Gebirge, Măcin-Gebirge, Herkulesbad, Enisala, Babadag, Letea, Sfîntu-Gheorghe (Donaudelta), Lacu-Roşu, Satu Mare und Sibiu.

***Oligia dubia* (HEYDEMANN 1942)

(Taf. 17, Fig. 23; G.-Abb. 516)

Biologie: Wegen der ständigen Verwechslung mit anderen ähnlichen Arten *(O. versicolor, O. latruncula)*, sind die Habitatpräferenzen nicht genau bekannt. REZBANYAI (1981) gibt xerotherme Geröll- und Blockfelder auf Kalkgestein an. Flugzeit von ½V-½VIII in einer langgezogenen Generation. Die Präimaginalstadien und Futterpflanze sind unbekannt.

Verbreitung: Nach REZBANYAI (1981) mit Sicherheit nur aus Südwestjugoslawien, Nordostitalien, Österreich und der Schweiz bekannt. Aus Ungarn liegen noch keine sicheren Funde vor. Nach HACKER (1990) auch aus dem Iran gemeldet.

In Rumänien wurde *O. dubia* aus der Sammlung Diószeghy von CĂPUŞE & KOVÁCS (1987), ohne die Richtigkeit der Bestimmung zu beweisen, erwähnt. Nach Überprüfung von Material aus der Sammlung Diószeghy und Aufsammlungen aus Ineu und dem Rezetat-Gebirge konnte ich feststellen, daß die in CĂPUŞE & KOVÁCS (1987) als *O. dubia* angeführten Tiere zu *O. versicolor* und *O. latruncula* gehören.

***Oligia fasciuncula* (HAWORTH 1809)**

(Taf. 17, Fig. 24; Karte 413; G.-Abb. 517)

(= *rubeuncula* DONZEL 1838)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt lichte Feuchtwälder der Auen und Flußufer und feuchte Waldsäume. Flugzeit von ½V-VIII, in einer Generation. Falter besuchen tagsüber Blüten von *Achillea*, *Chrysanthemum* u.a. Raupen von VIII(überwinternd)-½V an Gräsern *(Deschampsia*, *Glyceria* u.a.).

Verbreitung: Atlanto-mediterrane Art, aus Europa bis Armenien, dem Altaigebirge, in Mittel- und in Teilen von Ostasien nachgewiesen. Nach HEINICKE & NAUMANN (1981) reicht die europäische südliche Arealgrenze nur bis Polen, Mitteldeutschland und Tschechien. Nach den oben genannten Autoren soll die Art in Ungarn, Rumänien, Exjugoslawien, Bulgarien und Griechenland fehlen. VARGA & GYULAI (1979) erwähnen die Art aus Ungarn.

In Rumänien von Tecuci gemeldet (NEMEŞ & VOICU 1973), das Material konnte allerdings nicht überprüft werden. Das Vorkommen der Art in Rumänien muß noch bestätigt werden.

Genus *Mesoligia* BOURSIN 1965

Valven ohne Polex, sonst wie beim vorigen Genus. Clasper und Ampulle (Harpe) fehlen. Aedoeagus kürzer als Valven.

Mesoligia furuncula ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 17, Fig. 24; Karte 414; G.-Abb. 518)

(= *bicoloria* de VILLERS 1789; = *vinctuncula* HÜBNER [1803])

Biologie: Mesophile bis mesothermophile Art, bevorzugt Magerrasen auf Sand- oder Kalkböden. Flugzeit von ½VI-IX in einer Generation. Raupen von IX(überwinternd)-V, entwickeln sich in den Ähren von Wildgräsern (*Deschampsia*, *Festuca*, *Arrheantherum* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Europa von Südspanien und Griechenland bis Nordschottland und Südskandinavien, mit Ausnahme von Albanien aus allen Ländern nachgewiesen. Außerhalb Europas ist die Art aus Nordafrika, Klein- und Mittelasien, östlich bis Japan bekannt.

In Rumänien von der Schwarzmeerküste bis in die montane Stufe der Karpaten verbreitet.

Mesoligia literosa (HAWORTH 1809)

(Taf. 17, Fig. 25; Karte 415; G.-Abb. 519)

(= *erratricula* HÜBNER [1813]; = *suffuruncula* TREITSCHKE 1825)

Biologie: Mesothermophile Art, mit unterschiedlichen Lebensraumansprüchen. In der Dobrudscha bevorzugt die Art sandige Habitate und hat *Elymus arenaria* als Futterpflanze. In Siebenbürgen und im Banat wurde die Art auf Halbtrockenrasen auf Kalkböden oder in der Nähe von Eichen- und Eichenmischwäldern nachgewiesen. Flugzeit von ½VI-VIII in einer Generation. Raupen von ½VIII(überwinternd)-V, leben an Wurzeln und Stengeln verschiedener Gräser-Arten. Das Auftreten in unterschiedlichen Biotopen begünstigt das Vorkommen von mehreren ökologischen Anpassungen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien in allen europäischen Ländern nachgewiesen. *M. literosa* ist auch aus Nordafrika, Vorder- und Mittelasien bekannt. Die nördliche Arealgrenze erreicht Schottland und Südskandinavien. Nach HACKER (1989) gehören die mehr grau gefärbten Populationen aus Südeuropa zur ssp. *subarcta* STAUDINGER 1898.

In Rumänien relativ selten und wenig nachgewiesen bei: Ineu, Tinca, Tecuci, Latoriţa-Tal, Tăureni (Mureş), Tulcea, Albeşti, Herkulesbad, Cheile Nerei, Canaraua Fetii, Căpilnaş, Cheile Rîmeţului, Cheile Turzii, Cluj, Hagieni, Mehadia, Timişoara, Răcătău, Someşul, Rece, Şuncuiuş, Turulung, Vinga und Zugreni.

Genus *Mesapamea* HEINICKE 1959

Valven mit kräftigem Sacculus und Clavus. Cucullus schlägerartig, mit Corona. Aedoeagus kürzer als die Valve, mit kammartigem Cuneus. Peniculi lappenartig verbreitert.

Mesapamea secalis (LINNAEUS 1758)

(Taf. 17, Fig. 26-29; Karte 416; G.-Abb. 520, 521)

(= *lamda* VIEWEG 1790; = *leucostigma* ESPER [1791]; = *lancea* ESPER [1791]; = *secalina* HÜBNER [1809]; = *rava* HAWORTH 1809; = *furca* HAWORTH 1809)

Biologie: Mesophile Art, abgesehen von extrem trockenen Habitaten allgemein verbreitet, vom Tiefland bis über 1000m Höhenlage. Bevorzugt bevölkert *M. secalis* frische bis feuchte grasreiche Standorte. Flugzeit von ½VI-½IX in einer Generation. Raupen an Wurzeln und Trieben von Wild- und Kulturgramineen von IX(überwinternd)-V. Die Raupen können manchmal Schaden an *Phalaris*, *Deschampsia*, *Molinia*, *Dactylis*, *Triticum*, *Carex*, *Agrostis*, *Phragmites* u.a. verursachen.

Verbreitung: Eurasiatisch, über Europa, Nordafrika und Kleinasien verbreitet. Die genaue Abgrenzung des Verbreitungsareals wird durch die große Ähnlichkeit mit *M. didy-*

ma ESPER 1788 (= *secalella* REMM 1983), *M. remmi* (REZBANYAI-RESER 1985) stark erschwert. In den meisten europäischen Ländern wurden *M. secalis* und *M. didyma* sympatrisch nachgewiesen (BESHKOV 1995; FIBIGER et al. 1984; GYULAI 1984; HACKER & SCHREIER 1985; HACKER 1989; JORDAN 1989; LEMPKE 1988; RÁKOSY 1986; REMM 1983; REZBANYAI-RESER 1984, 1985, 1986; SARTO I. MONTEYS 1984; WIESER 1990, 1991).

In Rumänien gemein, aus allen Landesteilen bekannt.

Mesapamea didyma (ESPER 1788)

(Taf. 17, Fig. 30; Karte 417; G.-Abb. 522, 523)

(= *secalella* REMM 1983)

Die von REMM (1983) durch Wiederbeschreibung in die Aktualität zurückgeholte Art kann wegen ihrer mit *M. secalis* gleicher Flügelzeichnung und Farbtönung nur durch geringe aber konstante genitalmorphologische Merkmale unterschieden werden.

Biologie: Lebensweise und Präimaginalstadien noch ungenau bekannt. Flugzeit von ½VI-VIII in einer Generation. Raupen leben wahrscheinlich sehr ähnlich wie ihre Schwesterart.

Verbreitung: Noch ungenau geklärt, wahrscheinlich eurasiatisch oder eurowestasiatisch. Bisher in Finnland, Schweden, Dänemark, Deutschland, England, Holland, Belgien, Frankreich, Spanien, Italien, Schweiz, Österreich, Ungarn, Exjugoslawien, Albanien (BESHKOV 1995), Bulgarien, Griechenland, Türkei, Rußland, Ukraine (siehe Literaturangabe von *M. secalis)* nachgewiesen.

Aus Rumänien mit Sicherheit (genitalmorphologisch nachgeprüft) nur aus Hagieni, Herkulesbad, Cluj und Gura Rîului (RÁKOSY 1986) bekannt.

Anmerkung: Bezüglich *M. remmi* REZBANYAI-RESER, die von manchen Noctuidenspezialisten als *didyma-secalis* Hybrid angesehen ist, vermehren sich die Angaben, die für eine gute Art sprechen (HREBLAY 1990, JORDAN 1989, WIESER 1995). Um die Verbreitungsgrenzen dieses Taxons erarbeiten zu können, sollen als Hilfestellung zur Abgrenzung dieser Art die wichtigsten morphologischen Merkmale dargestellt werden (G.-Abb. 522, 523).

Genus *Phothedes* LEDERER 1857

Valve mit gut ausgebildetem Sacculus, mit einem spitzen, zahnartigen Clavus. Uncus sehr kurz. Aedoeagus mehr als halb so lang wie die Valve.

Photedes captiuncula (TREITSCHKE 1825)

(Taf. 17, Fig. 31, 32; Karte 418; G.-Abb. 524)

(= *expolita* DOUBLEDAY 1855; = *unica* FREYER 1858)

VARGA (1970) beschreibt die ssp. *delattini* VARGA und stellt alle osteuropäischen Populationen von *P. captiuncula* zu dieser Unterart. Für die Beschreibung standen ihm auch Tiere aus den Karpaten (Rodna- und Retezatgebirge) zur Verfügung. HACKER (1990) synonymisiert ohne Kommentar die österreichischen (ssp. *kasyi* VARGA 1970) und südosteuropäischen (ssp. *delattini* VARGA 1970) Unterarten mit der Nominatunterart.

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte Blockfluren und felsige Standorte mit reichlichem Hartgräserbewuchs der montan-subalpinen Stufe. Kommt auch in kleinen Flußauen und Sumpfgebieten vor. Flugzeit von ½VI-VIII. Falter sind tagsüber aktiv und erreichen das Flugmaximum in den späten Nachmittagsstunden, in denen auch die Paarung stattfindet. Raupen von VIII(überwinternd)-V, an harten Gräser-Arten *(Deschampsia, Arrhenatherum, Carex* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatische Art mit zwei mehr oder weniger getrennten Teilarealen. Das nördliche umfaßt Nordwest-, Nord und Nordosteuropa bis zum Ural. Das andere umfaßt West-, Mittel- und Südosteuropa und Kleinasien bis Armenien (HACKER 1989). Fehlt in den Niederlanden, Weißrußland, Albanien, Griechenland und Portugal.

In Rumänien auf die submontan-montan-subalpine Stufe beschränkt. Nachweise wurden aus Braşov, Vlădeni, Voroneţi, Rodna-, Rarău-, Cheile Bicazului, Ciucaş-, Bucegi-, Făgăraşi, Sebeş-, Lotru-, Cindrel-, Cibin- und Retezat Gebirge gemeldet. Das Vorkommen bei Turulung-Satu Mare (SZABO 1987) und Cluj (POPESCU-GORJ 1965) beruht meiner Meinung nach auf einer Fehletikettierung.

Genus *Eremobia* STEPHENS 1829

Valve mit verbreitertem Sacculus und Cucullus. Ampulle sehr kräftig und breit. Uncus lanzenartig. Aedoeagus länger als die halbe Valve.

Eremobia ochroleuca ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER]) 1775)

(Taf. 17, Fig. 33; Karte 419; G.-Abb. 525)

(= *citrina* DONOVAN 1801; = *bifasciosa* HAWORTH 1809)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme und trockene Magerrasen auf Sand- oder Kalkböden. Flugzeit von VI-VIII. Überwinterung als Ei. Raupen von V-VI an verschiedenen Wildgräsern *(Phleum, Agropyron* u.a.). In

Rumänien wurde die Art noch nie auf Getreidefeldern beobachtet.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, vereinzelt in Mitteleuropa, häufiger in Südeuropa und Kleinasien. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Mittelengland und Südskandinavien in das nördliche Baltikum (HACKER 1989). Nach Süden erreicht die Art die südlichsten Ränder des Kontinents bis Vorderasien.

In Rumänien selten und lokal, nur in Herkulesbad, Tulcea, Donaudelta, Tulcea, Agigea, Mangalia und Hagieni nachgewiesen.

Genus *Luperina* BOISDUVAL 1829

(= *Palluperina* HAMPSON 1920)

Valven mit verbreitertem, gut sklerotisiertem Sacculus und abgerundetem Cucullus mit einem kleinen ventralen Fortsatz. Clasper gut, Ampulle wenig entwickelt. Aedoeagus länger als die halbe Valve oder so lang wie diese.

Luperina testacea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 17, Fig. 34-37; Karte 420; G.-Abb. 526)

(= *unca* HAWORTH 1809 nec [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesophile Charakterart der Magerrasengesellschaften, bevorzugt Ruderal- und sekundäre Sukzessionsflächen. Flugzeit von VII-IX in einer Generation. Raupen von IX(überwinternd)-VI, anfangs an Ähren, Trieben und zuletzt auf Wurzeln verschiedener Gras-Arten.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, mit Ausnahme von Albanien und Griechenland in allen europäischen Ländern nachgewiesen. Außerhalb von Europa aus Nordafrika und Kleinasien bekannt. Die nördliche Arealgrenze erreicht Südskandinavien.

In Rumänien relativ häufig, mit Ausnahme des Süd- und Südostens (Donaudelta und Dobrudscha), wo sie seltener vorkommt.

Anmerkung: Die intraspezifische Variabilität der meisten biometrischen Merkmale (insgesamt wurden 25 Merkmale der Flügel und der Genitalmorphologie von 100 Tiere gemessen und ausgewertet) ist relativ groß, statistisch ausgewertet erscheint es, als wären es zwei verschiedene Arten.

Luperina rubella (DUPONCHEL 1835)

(Taf. 17, Fig. 38-40; Karte 421; G.-Abb. 527, 528)

Eine in Flügelfärbung, Muster und Form sehr variable Art. CARADJA (1931) beschreibt von Balcic (heute Bulgarien) die var. sericea CARADJA. Wegen der großen intraspezifischen Variabilität ist die Aufstellung des Taxons ungerechtfertigt.

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt lichte, felsige oder sandige Habitate in der Nähe submediterraner Eichenbuschwälder. Flugzeit von ½VII-½X. Raupen von X(überwinternd)-VII an Wurzeln verschiedener Wildgräser.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Südfrankreich, Südschweiz, Italien, Exjugoslawien, Rumänien, Bulgarien, Griechenland, Vorder- und Mittelasien bekannt. In der älteren Literatur wird die Art auch aus Turkestan und Algerien gemeldet.

In Rumänien sehr lokal im südlichen Gebiet des Landes. In Herkulesbad, Nădrag, Orșova, Miniș (Arad), Ineu, Agigea, Hagieni, Eforie Sud, Comorova, Canaraua Fetii und Oltina nachgewiesen. Die Häufigkeit der Art in der Dobrudscha ist jährlichen Schwankungen unterworfen. Im Jahr 1987-1988 war die Art häufig im Hagieni-Wald.

Luperina dumerilii dumerilii (DUPONCHEL 1826)

(Taf. 17, Fig. 41; Karte 422; G.-Abb. 529)

Biologie: Xerothermophile stenöke Art, bevorzugt Halbtrocken- bis Trockenrasengesellschaften mit submediterranem Charakter auf Kalk- oder Sandböden. Flugzeit von ½VIII-X. Raupen von IX(überwinternd)-VI an verschiedenen Gramineen, hauptsächlich an den Wurzeln.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, aus Europa, Kleinasien und Nordafrika bekannt. Die nördliche Arealgrenze verläuft durch Südengland entlang der Atlantikküste nach Mittelfrankreich und über Süddeutschland (nördlicher Punkt Würzburg) zur Südschweiz, Norditalien, Südostösterreich, Slowenien, Dalmatien, Südrumänien, Bulgarien, Griechenland und Vorderasien bis Iran (HACKER 1989).

In Rumänien sehr selten nur in Mehadia, Anina, Herkulesbad, Darmanesti und Hagieni nachgewiesen.

Luperina zollikoferi (FREYER 1836)

(Taf. 17, Fig. 42; Karte 423; G.-Abb. 530)

Biologie: Wahrscheinlich eine thermohygrophile Art, deren Biologie und Präimaginalstadien nicht genügend untersucht wurden. Es gibt keine sichere Angaben, daß die Art in Rumänien bodenständig ist. Flugzeit von IX-X, in Sandsteppen gewöhnlich in der Nähe von Gewässern. Nach Literaturangaben entwickelt sich die Raupe von X(überwinternd)-VII an *Thalictrum*, *Phragmites* und *Cladium meriscum* und einigen Gräsern.

Verbreitung: Eurasiatische (pontokaspisch-turkestanisch) Art, sporadisch aus Mittel- und Südosteuropa gemeldet, zum Großteil als Immigrant. Nach WARNECKE (1959) ist die Art in den Steppen der Krim, Kiev bis Ural autochthon. Älteren Nachweisen zufolge existiert die Art auch in Zentralasien.

In Rumänien sehr selten, nur aus Tecuci und Hagieni nachgewiesen, wobei unklar bleibt, inwieweit es sich um Immigranten oder bodenständige Tiere handelt (ALEXINSCHI 1949).

**Luperina pozzii* CURO 1883

(Taf. 17, Fig. 43; Karte 424; G.-Abb. 531)

(= *standfussi* WISKOTT 1894; = *nicaeensis* CULOT 1913)

Biologie: Xerothermophile Art mit Vorliebe für Ruderalgesellschaften der Gebirgsgebiete. Flugzeit von VIII-IX. Raupen von X-VII auf verschiedenen Gräser-Arten.

Verbreitung: Von wenigen Fundorten, meistens selten verzeichnet. Nur aus Südfrankreich, Nord- und Mittelitalien, Schweiz, Süddeutschland, Österreich, Ungarn und Rumänien (Karpaten) bekannt.

Aus Rumänien wurde die Art von SALAY (1910) bei Azuga gemeldet. Andere Funde sind nicht bekannt. Eine Bestätigung der Art für die rumänische Fauna ist unumgänglich.

Genus *Rhizedra* WARREN 1911

Valven mit dorsal gut sklerotisiertem Sacculus. Cucullus abgerundet, ohne Fortsätze. Clasper, Ampulle und Editum vorhanden. Aedoeagus länger als die Valve.

Rhizedra lutosa (HÜBNER [1803])

(Taf. 17, Fig. 44; Karte 425; G.-Abb. 532)

(= *crassicornis* HAWORTH 1809; = *pilicornis* HAWORTH 1812)

Biologie: Hygrophile Charakterart der stehenden und fließenden Gewässer mit mehr oder weniger breiten *Phragmites communis*-Gürteln. Flugzeit von IX-XI. Das Ei überwintert. Raupen von IV-VII in Schilfstengeln. Verpuppung in den oberen Bodenschichten.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien und Portugal in allen europäischen Ländern nachgewiesen, häufiger in Mittel- und Nordeuropa. In Asien umfaßt das Verbreitungsareal den nördlichen Teil über den Altai bis Japan. Die nördliche europäische Verbreitungsgrenze verläuft von den Britischen Inseln über Südskandinavien. Nach Süden erreicht die Art Südspanien und über die südlichen Teile Europas Vorderasien.

In Rumänien wurde die Art in allen Landesteilen nachgewiesen. Im Donaudelta ist *R. lutosa* recht häufig. Starke Populationen kommen auch in Siebenbürgen vor (z.B. Somes Flußauen).

Genus *Sidemia* STAUDINGER 1892

Robuste Falter mit stark behaartem Körper. Fühler doppelt kammartig. Valve mit Cucullus und Corona. Uncus spatelförmig, stumpf. Aedoeagus mit einem großen Cuneus versehen.

Sidemia spilogramma (RAMBUR 1871)

(Taf. 18, Fig. 1; Karte 426; G.-Abb. 533; G.-Abb. 534)

(= *christophi* ALPHERAKY 1888)

Die leicht erkennbare Art bevorzugt Steppenhabitate. Biologie und Präimaginalstadien wurden noch nicht beschrieben.

Verbreitung: Die in Europa selten vorkommende Art ist von Südrußland über Mittelsibirien, Amurland (WARREN 1906) bis Japan (SUGI 1982) verbreitet.

In Rumänien durch ein Männchen (26.VIII.1971) aus dem Steppengebiet von Ponoare (Suceava) nachgewiesen (RÁKOSY 1996).

Genus *Pseudohadena* ALPHÉRAKY 1889

Genus mit bis jetzt über 20 bekannten Arten, wovon nur 6 in Europa vertreten sind.

Valve mit gut entwickeltem Sacculus. Harpe kräftig, lang und gebogen. Bei manchen Arten kann auch ein Polex vorkommen. Aedoeagus länger als die Hälfte der Valve. Vesica mit einem mehr oder weniger großen Cornuti versehen (RONKAY & VARGA 1989, 1993).

Pseudohadena immunda (EVERSMANN 1842)

(Taf. 18, Fig. 2; Karte 427)

Eremiale Art, die als Einwanderer Mittel- und Nordeuropa erreicht hat. Über Biologie und Preimaginalstadien von *P. immunda* habe ich nichts genaues in der Literatur finden können.

Verbreitung: Die Art ist in Mittel- und Westasien verbreitet, von dort dringt sie als Wanderart bis Finnland vor (MIKKOLA & IALAS 1977). Als Seltenheit wurde die Art aus den meisten mitteleuropäischen Ländern gemeldet. Fehlt aus der Iberischen Halbinsel und dem größten Teil Südeuropas. Das Areal umfaßt Westsibirien, Ural-, Altai- und Kaukasusgebiet, Kleinasien. Mit Ausnahme Rußlands, der Ukraine und Türkei ist die Art in Europa nicht bodenständig.

In Rumänien nur durch zwei Belege nachgewiesen: 1 ♀ Herkulesbad (in coll. Nat. Hist. Museum Budapest) und 1 ♀ Cheile Bicazului, 1200m, 24-25.VII.1987 (leg. & coll. Kovács & Kovács).

Genus *Amphipoea* BILLBERG 1820

Valven etwa S-förmig, Sacculus mit langem und spitzem Clavus. Clasper und Ampulle stark chitinisiert. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Amphipoea oculea oculea (LINNAEUS 1761)
Amphipoea oculea nictitans (LINNAEUS 1767)

(Taf. 18, Fig. 3, 4; Karte 428; G.-Abb. 535, 536)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte bis anmoorige, nährstoffreiche Standorte mit üppiger krautiger Vegetation der collin-montanen Stufe. Flugzeit von VI-VIII. Das Ei überwintert. Das Überwinterungsstadium (Ei oder junge Raupe) wird weitgehend von der Witterung bestimmt. Raupen leben von V-VII, an Blütenstielen, Stengeln und Wurzeln verschiedener Gräser und Kräuter.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordschottland und Südskandinavien bis Nordspanien, Griechenland, Türkei und Armenien nachgewiesen. Das nordöstliche Areal umfaßt Mittelasien bis zum Ural (HEINICKE & NAUMANN 1981). Nach den oben genannten Autoren besiedelt die Nominatunterart den nordwestlichen Teil Europas, während *A. oculea nictitans* im südlichen europäischen Raum verbreitet ist.

In Rumänien in der collin-montanen Stufe weit verbreitet. Fehlt in den südlichen und südöstlichen Landesteilen.

Amphipoea fucosa FREYER 1830

(Taf. 18, Fig. 5, 6; Karte 429; G.-Abb. 537, 538)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt warme, offene gräser- und kräuterreiche Habitate, oft in Ruderalgesellschaften und aufgelassenem Kulturland. Flugzeit von VII-VIII. Überwinterung in der Regel als Ei. Raupen von V-1/2VII, selten IX(überwinternd)-VI, sie verzehren die unteren Stengelteile und Wurzeln.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Mittel- und Nordeuropa verbreitet, fehlt oder wird sehr selten nach Süden zu. Auf der Iberischen Halbinsel nicht nachgewiesen. Über Nordasien erreicht die Art Korea und Japan. Die südliche Arealgrenze verläuft von Südostfrankreich über den Alpensüdrand, Slowenien, Südrumänien, Südrußland. In Nordbulgarien müßte die Art auch vorkommen.

In Rumänien relativ selten in Ineu, Suatu, Sibiu, Cluj, Borşa und Techirghiol nachgewiesen. Die Meldung von Techirghiol kann nur mit Fragezeichen vermerkt werden.

Genus *Hydraecia* GUENÉE 1841

(= *Hydroecia* AGASSIZ [1847])

Valven mit gut ausgebildetem Sacculus und sklerotisiertem Clasper. Cucullus klein, dreieckig. Ventralrand endet apikal mit einem Fortsatz. Aedoeagus so lang oder nur wenig kürzer als die Valve.

Hydraecia micacea (ESPER [1789])

(Taf. 18, Fig. 7; Karte 430; G.-Abb. 539, 540)

(= *cypriaca* HÜBNER [1803])

Biologie: Mesohygrophile bis hygrophile Art, bevorzugt Sumpfwiesen und anmoorige Bach- und Flußauen der collin-montanen Stufe, kommt aber auch in der Ebene vor. Flugzeit von VII-IX in einer Generation. Das Ei überwintert. Raupen von V-VII, selten IX(überwinternd)-VI, an den Wurzeln feuchtigskeitsliebender Pflanzen (*Iris*, *Phragmites*, *Rumex*, *Tussilago*, *Petasites*, *Glyceria*, *Atriplex*, *Arundo* u.a.). Verpuppung im Inneren der Wurzel der Futterpflanze.

Verbreitung: Holarktische Art, mit Ausnahme von Portugal, Griechenland und Albanien aus allen europäischen Ländern bekannt, desgleichen aus einem Großteil Nordasiens bis zum Pazifik. In Vorderasien noch nicht nachgewiesen. Das nearktische Areal umfaßt die Nordost-USA, Ostkanada und Neuschottland.

In Rumänien relativ selten (Somestaal nicht selten), aus Timişoara, Şarlota, Satchinez, Bazoş, Ineu, Jucu de Sus, Cluj, Panticeu, Sibiu, Glodeni, Stupini, Sfîntu Gheorghe (Covasna), Arcuş, Baraolt, Sighişoara, Borşa, Rădăuţi, Călimănesti, Alungeni, Borşa-Fintini, Caraorman, Casinu Nou, Miercurea Ciuc, Nemeşeşti, Reci, Şuncuiuş, Toldal, Turulung und Vlădeni nachgewiesen.

Hydraecia ultima HOLST 1965

(Taf. 18, Fig. 8, 9; Karte 431; G.-Abb. 541, 542)

Hydraecia ultima kann von der habituell sehr ähnlichen *H. micacea* ESPER durch den unterschiedlichen Verlauf der inneren Querlinien, die bei *H. ultima* fast rechtwinkelig nach innen gebogen Querlinien und durch die Genitalien (G.-Abb. 542, 543) getrennt werden. Nach TARMANN & EMBACHER (1986) sind die Hinterflügel von *H. micacea* heller und schwächer als bei *H. micacea* gezeichnet.

Biologie: Obwohl die zwei ähnlichen Arten auch sympatrisch vorkommen, bevorzugt *H. ultima* weniger feuchte,

sandige Habitate. Flugzeit von ½VI-IX(X) in einer zeitlich sehr ausgedehnten Generation. Präimaginalstadien und Raupenbiologie sehr ähnlich von *H. micacea*.

Verbreitung: Eurasiatische (ostpalaearktische) Art, in Japan über Sibirien und das nördliche Mittelasien bis Skandinavien, Nordosteuropa und einigen mitteleuropäischen Ländern (Deutschland, Österreich, Tschechien, Ungarn, Polen) nachgewiesen. Nach MIKKOLA (1968) soll *H. ultima* an ihrer westlichen Verbreitungsgrenze wahrscheinlich nur mehr als Wanderfalter vorkommen. Daselbe gilt vermutlich auch für die südlichen Meldungen (z.B. Südostrumänien).

In Rumänien bis jetzt nur durch zwei Funde bekannt geworden: 1♂ Canaraua Fetii (Süddobrudscha), 26.VI.1993 (leg. & coll. Szekely) und 1♀ Solca (Nordrumänien), 29.VII.1983 (leg. Manoliu, coll. Rákosy).

Hydraecia petasitis petasitis DOUBLEDAY 1847
Hydraecia petasitis vindelica (FREYER 1848)

(Taf. 18, Fig. 10; Karte 432; G.-Abb. 544)

Biologie: Mesohygrophil-hygrophile Art, bevorzugt ausdauernde Ruderal-Gesellschaften von Gebirgsbächen und Hochstaudenfluren mit Pestwurzbeständen *(Petasites hybridus)* der collin-montanen Stufe. Flugzeit von VII-IX. Raupen von IX(überwinternd)-VI, anfangs in Stengeln, danach in Wurzeln von *Petasites*. Verpuppung innerhalb der Wurzeln oder im unteren Stengelteil, selten in Bodenhöhe. Die Puppen und Raupen sind sehr oft parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art mit Inselarealen in England, Süddänemark und Südschweden, Mittel- und Südosteuropa, Nordasien nach Osten bis zu den Kurilen. Die südliche Arealgrenze verläuft von Südostfrankreich über Süditalien, Exjugoslawien (Montenegro), Bulgarien (GANEV 1982) und die Schwarzmeerküste bis zum Kaukasus (HACKER 1989).

In Rumänien selten von Cheile Nerei, Cluj, Someşul Rece, Poşaga-Arieş, Sibiu, Satu Mare, Arcuş, Săcărîmb, Stupini, Vlădeni, Azuga, Rîul Sadu, Ponoare-Rarău, Călimănesti und Ardeoani.

Hydraecia osseola (STAUDINGER 1882)

(Taf. 18, Fig. 11; Karte 433; G.-Abb. 545)

Biologie: Thermohygrophile Art, bevorzugt warme Sumpfgebiete. Über die Biologie und Präimaginalstadien wurde nichts Genaues publiziert. Flugzeit von IX-X. Raupen von IV-VII. Nach HAGGET & WIGHTMAN (1956) leben die Raupen an Wurzeln von *Althaea officinalis*. Die Art scheint mehr an UV- und Schwarzlicht-Lampen anzufliegen.

Verbreitung: Eurowestasiatische Art, mit inselartiger Verbreitung. Bisher aus West- und Südwesteuropa unter ssp. *hucherardi* MABILLE 1907 (England, Frankreich, Spanien, Italien; MARINI & TRENTINI 1982), Ukraine und Rumänien (POPESCU-GORJ 1982, RÁKOSY 1986) nachgewiesen. In Vorderasien von Turkestan und Südrußland bekannt geworden (HACKER 1990).

In Rumänien sehr selten, durch drei Männchen und ein Weibchen aus dem Donaudelta (Letea) nachgewiesen.

Genus *Gortyna* OCHSENHEIMER 1816

(= *Gnephozeta* BILLBERG 1820; = *Ochria* HÜBNER [1821]; = *Xanthoecia* HAMPSON 1908)

Valven mit endwärts zugespitztem Sacculus, gut ausgebildetem Clasper und Ampulle. Uncus schmal, lanzenförmig. Aedoeagus mehr als halb so lang wie die Valve.

Gortyna flavago ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 18, Fig. 12; Karte 434; G.-Abb. 546)

(= *ochracea* HÜBNER 1786; = *ochraceago* HAWORTH 1809)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt Ruderalpflanzengesellschaften in der Nähe von Fließ- oder stehenden Gewässern, kommt aber auch auf feuchtem aufgelassenem Kulturland und in Gemüsegärten vor. Flugzeit von ½VII-X. Das Ei überwintert, Weibchen legen ca. 100 Eier einzeln auf die Futterpflanzen ab. Raupen von IV-VII, dringen in die Triebe ein und verzehren das Parenchym von *Arctium*, *Petasites*, *Cirsium*, *Carduus*, *Verbascum*, *Senecio*, *Artemisia*, *Eupatorium*, *Valeriana* u.a. krautigen Pflanzen oder Gemüse. Raupen bringen in den bis 32cm langen Gängen 2-3 Luftlöcher an. Während der Fressens stehen die Raupen kopfabwärts, drehen sich kurz vor der Verpuppung um, erweitern die Gänge und bringen die Schlupföffnung für den Falter an, welche danach mit Holzmehl verstopft wird. Raupen und Puppen werden von verschiedenen Ichneumonidae, Braconidae und Tachinidae parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, abgesehen von Norwegen, Portugal, Albanien und Griechenland aus allen anderen Ländern Europas nachgewiesen. Das Vorkommen in Nordafrika (BERIO 1963) ist nicht bestätigt worden (HACKER 1989). Außer in Kleinasien ist die Verbreitung in Nord- und Nordostasien unklar.

In Rumänien, ausgenommen die trockenen südlichen und südöstlichen Gebiete, sporadisch aus allen anderen Landesteilen nachgewiesen.

Gortyna moesiaca moesiaca HERRICH-SCHÄFFER 1849

(Taf. 18, Fig. 13; Karte 435; G.-Abb. 547)
(= *perlucida* WARREN 1911)

Biologie: Thermo-mesohygrophile Art, bevorzugt warme, doch halbfeuchte felsige oder steinige Standorte mit hochwüchsigen Umbelliferenbeständen. Oft auch neben Flüssen und Bächen vorkommend. Flugzeit von ½VIII-X. Falter fliegen nur einige wenige Meter von der Futterpflanze entfernt. Über die Biologie und Präimaginalstadien wurde nichts Genaues publiziert.

Verbreitung: Vorderasiatische (pontische) Art, aus dem Kaukasusgebiet, Armenien, Türkei, Griechenland, Bulgarien, Exjugoslawien und Rumänien nachgewiesen. Nachweise aus Spanien beruhen auf einer Verwechslung mit *G. puengeleri* TURATI 1909 (HACKER 1986, 1989).

In Rumänien selten und sehr lokal, nur in Orşova, Iablaniţa, Ieşelniţa, Cheile Nerei und Herkulesbad nachgewiesen.

Gortyna borelii borelii (PIERRET 1837)
Gortyna borelii lunata FREYER 1838

(Taf. 18, Fig. 14, 15; Karte 436; G.-Abb. 548)
(= *leucographa* auct. nec BORKHAUSEN 1792)

Biologie: Stenöke Art, bevorzugt im Frühjahr feuchte, im Sommer trockene Hochstaudenvegetation auf lehmig-sandigen und leicht salzigen Böden, gekennzeichnet durch *Peucedanum officinale* und wenige *Statice (Limonium) gmelini*-Bestände. Bevorzugt werden auch Waldränder und Waldlichtungen von lichten Eichen- oder Eichenmischwäldern mit viel *Peucedanum officinale*. Ganz selten wurde die Art auch in warmen Gebirgsgegenden (Domogled 800-900m) gesammelt. Flugzeit von ½IX-XI, unweit des Raupenhabitates. Die Biologie und die Präimaginalstadien wurden von KÖNIG (1941) beschrieben. Weibchen legen ca. 200 Eier in kleinen Häufchen, die fest an *Peucedanum*-Stengel angeheftet werden. Raupen entwickeln sich von III-VII(VIII) und dringen gleich nach dem Schlüpfen in die Wurzeln von *Peucedanum* und *Ferula*. Verpuppung im Wurzelinneren. Um die von Raupen bewohnten Wurzeln können kleine rostfarbige Kothäufchen festgestellt werden. Falter werden nur selten von starkem Licht (Quecksilberdampflampen) angezogen. Am einfachsten werden sie in den ersten Abendstunden durch Pflanzenabsuchen gefangen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, nach HEINICKE & NAUMANN (1981) aus Südostengland, Frankreich, Spanien, Deutschland, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Ukraine, Rumänien, Bulgarien, Exjugoslawien, Italien und Portugal nachgewiesen. Aus Vorderasien sind noch keine sicheren Meldungen bekannt.

In Rumänien aus Herkulesbad (Domogled - die einzige montane Population im Karpatenraum), Timişoara, Lovrin, Ineu, Remetea Mare, Moşniţa Veche, Ghiroda, Mailat, Simand, Arad-Cialawald, Borlova, Lugoj, Vinga, Mehadia (GYULAI 1987), Uivar, Otomani. In Südwest- und Westrumänien lebt eine der stärksten Populationen dieser Art, welche gegenwärtig stark unter Entwässerung und Aufackerung zu leiden hat (KÖNIG 1983).

Gortyna cervago EVERSMANN 1844

(Taf. 18, Fig. 16; Karte 437; G.-Abb. 549)

Biologie: Biologie und Ökologie weitgehend unbekannt. Falter fliegen in feucht-warmen Steppenbiotopen mit reichen Umbelliferenstandorten in Gewässernähe. Flugzeit von ½IX-½X. Raupen leben wahrscheinlich an *Peucedanum* oder ähnlichen großen Apiaceae-Arten.

Verbreitung: Pontokaspische Art, aus Südostrumänien, Südrußland, dem südlichen Ural, Armenien, Ost- und Westturkestan, Osttürkei und Anatolien nachgewiesen (HACKER 1989). In der Türkei in montanen Gegenden relativ häufig (HACKER 1986).

In Rumänien sehr selten aus Tecuci, Hagieni, Eforie Sud und Agigea nachgewiesen.

Genus *Calamia* HÜBNER [1821]

(= *Luceria* HEINEMANN 1859; = *Ledereria* GROTE 1874)

Valve mit doppelreihiger Corona. Ampulle steif und breit. Uncus lanzenartig, stark dorso-ventral abgeplattet. Fultura inferior sehr klein. Aedoeagus länger als die halbe Valve.

Calamia tridens tridens (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 18, Fig. 17; Karte 438; G.-Abb. 550)
(= *virens* LINNAEUS 1767)

In Rumänien kommt hauptsächlich die einförmig grüne Form f. immaculata STAUDINGER 1871 vor, bei welcher Ring- und Nierenmakeln nicht feststellbar sind. In Kleinasien ist eine ähnliche Art, *C. staudingeri* WARNECKE 1942, bekannt.

Biologie: Thermo-mesoxerophile Art, bevorzugt warme Magerrasengesellschaften, meist auf sandigen Böden. Flugzeit von ½VI-½IX in einer Generation. Eier werden schnurartig auf den Stengeln, nahe den Wurzeln, wo sie auch überwintern, abgelegt. Raupen von V-VI an Wurzeln und oberirdischen Gramineenteilen (*Brachipodium*, *Bromus*, *Festuca*, *Arrhenaterum*, *Plantago* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Norwegen und Nordengland aus allen Ländern Europas nachgewiesen. Die südliche Arealgrenze verläuft von Südspanien über Mittelitalien nach Griechenland und über die Schwarzmeerküste zum Kaukasus. In Asien umfaßt das Areal Mittel- und Teile Ostasiens bis China.

In Rumänien von der Schwarzmeerküste und dem Donaudelta über das ganze Land in den geeigneten Biotopen verbreitet.

Genus *Staurophora* REICHENBACH 1817

(= *Psylla* GERMAR 1810 nec GEOFFROY 1762; = *Diacope* HÜBNER [1820]; = *Celsia* STEPHENS 1829; = *Calotaena* STEPHENS 1830; = *Jaspidia* BOISDUVAL 1840 nec HÜBNER 1822)

Valven mit gut ausgebildetem Sacculus, dessen Dorsalrand kammartig ist. Cucullus länglich mit ebenso langer Corona. Aedoeagus und Valven gleich lang. Vesica mit zahlreichen büschelartigen Cornuti.

Staurophora celsia (LINNAEUS 1758)

(Taf. 18, Fig. 18; Karte 439; G.-Abb. 551)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt sonnige Habitate mit Sand- oder Kalkböden in der Nähe von Kiefernwäldern. Flugzeit von VIII-IX. Eiablage im Herbst. Raupen entwickeln sich von V-VII(VIII) an Stengeln und meist an Wurzeln verschiedener Gräser (*Calamagrostis*, *Nardus*, *Deschampsia*, *Anthoxanthum* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatische Art, hauptsächlich in Nord- und Mitteleuropa verbreitet, seltener im Süden. Fehlt aus Südwesteuropa und aus dem größten Teil des Balkans. Nach HEINICKE & NAUMANN (1981) wurde die Art in Litauen, Weißrußland und in der Ukraine nicht nachgewiesen. Nach den obengenannten Autoren verläuft die südliche Arealgrenze von Norditalien über Nordjugoslawien nach Südungarn. Das asiatische Verbreitungsareal ist sehr großflächig und umfaßt Nord- und Mittelasien bis zum Pazifik.

Aus Rumänien kürzlich nachgewiesen (RÁKOSY & IZSÁK 1988) anhand eines in Cheile Vîrghişului (Perşani Gebirge) gesammelten Männchens. CARADJA (1929) vermerkt die Art aus Bucureşti mit einem Sammeldatum vom Juni (!). Diese Angabe beruht wahrscheinlich auf einer Fehlinformation.

Genus *Celaena* STEPHENS 1829

(= *Heliotropha* LEDERER 1857)

Valven basal und im Mittelteil verbreitert, Cucullus stark verengt, mit einem kräftigen Polex. Clavus groß und stark chitinisiert. Aedoeagus nur wenig kürzer als Valven.

Celaena leucostigma (HÜBNER [1808])

(Taf. 18, Fig. 19, 20; Karte 440; G.-Abb. 552)

(= *fibrosa* HÜBNER [1808]; = *lunina* HAWORTH 1809)

Biologie: Hygrophile Charakterart der Sumpfvegetation in der Nähe von Gewässern, gekennzeichnet durch *Iris pseudacorus*-Bestände. Flugzeit von VII-IX. Raupen von IX(überwinternd)-VI in Rhizomen von *Iris pseudacorus* und Stengeln verschiedener Sumpfpflanzen (*Epilobum*, *Acorus* u.a.). In der Ukraine wird die Art als Maisschädling verzeichnet (KLJUTSCHKO 1974).

Verbreitung: Eurasiatische Art, häufiger in Zentral- und Nordeuropa. Nachweise fehlen aus Portugal und Albanien. Die südliche Arealgrenze verläuft von Nordspanien nach Südostfrankreich und entlang des Alpensüdrandes über Exjugoslawien, Griechenland und Bulgarien zur Schwarzmeerküste und zum Kaukasus. Fehlt in Vorderasien (HACKER 1990). Das asiatische Areal umfaßt Mittelasien und reicht nach Osten bis Nordchina und Japan.

Aus Rumänien vom Donaudelta vereinzelt über das ganze Land verbreitet. Im südwestlichen Banat scheint *C. leucostigma* häufiger zu sein.

Genus *Nonagria* OCHSENHEIMER 1816

Valven mit gut entwickeltem Sacculus und Clasper. Aedoeagus länger als die halbe Valve, am distalen Ende zahlreiche Cornuti.

Nonagria typhae (THUNBERG 1784)

(Taf. 18, Fig. 21, 22; Karte 441; G.-Abb. 553)

(= *arundinis* FABRICIUS 1787; = *nervosa* ESPER [1790])

Biologie: Hygrophile Charakterart der Röhrichte. Flugzeit von VII-X in einer Generation. Raupen von X(überwinternd)-VI in *Typha*- und *Scirpus*-Stengeln. Verpuppung im Stengel der Futterpflanze mit dem Kopf nach unten. Raupen und Puppen sind häufig parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, bisher nur von Portugal und Albanien, wo sie sicher vorkommt, nicht gemeldet worden. In Mittel- und Nordeuropa häufiger. Das Verbreitungsareal umfaßt auch Nordafrika, Vorder- und Mittelasien.

In Rumänien häufiger im Banat und im Donaudelta, wurde aber in allen Landesteilen nachgewiesen.

Genus *Archanara* WALKER 1866

Valve mit gutentwickeltem Sacculus und gut abgesetztem Cucullus. Aedoeagus länger als die halbe Valve.

Archanara geminipuncta (HAWORTH 1809)

(Taf. 18, Fig. 23; Taf.19, Fig. 1, 2; Karte 442; G.-Abb. 554, 555)

(= *paludicola* HÜBNER [1817]; = *guttans* HÜBNER [1817]; = *arundinis* SEPP [1821]

Biologie: Hygrophile, typische Sumpfart, bevorzugt ausgedehnte nicht überflutete Röhrichte an stehenden Gewässern. Flugzeit von VII-IX. Raupen von IX(überwinternd)-VIII, leben in Schilfstengeln und werden oft von Ichneumonidae *(Scambus dilutus, S. phragmitidis, Diadegma* sp.) und Tachinidae *(Lydella thompsonii)* parasitiert. Verpuppung kopfunter in den Schilfstengeln. Als Schlüsselfaktor stellte sich die intraspezifische Raupen-Konkurrenz für neue Schilfhalme heraus (MICHEL & TSCHARNTKE 1993). Als Puppenparasiten werden von den erwähnten Autoren die Ichneumonidae *Limerodopus unilineatus* und *Chasmias paludator* angegeben.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Süd- und Mitteleuropa verbreitet. Die Art wurde noch nicht in Albanien, Portugal und Litauen nachgewiesen. Die nördliche Arealgrenze verläuft von Südostengland über Südskandinavien in das nördliche Baltikum. Im Süden erreicht die Art Südspanien, Sardinien, Nordgriechenland, die Türkei, Libanon und den Irak (HACKER 1989).

In Rumänien im Donaudelta (häufig) und dem Banat (Südwestrumänien) nachgewiesen.

Archanara neurica (HÜBNER [1808])

(Taf. 19, Fig. 4; Karte 443; G.-Abb. 556)

Sehr ähnlich *A. dissoluta*, jedoch zarter Körperbau und ohne dunklen Mittelpunkt auf der Unterseite aller Flügel.

Biologie: Hygrophile stenöke Sumpfart, bevorzugt mehr oder weniger ausgedehnte Röhrichte an stehenden Gewässern. Flugzeit von VII-VIII. Raupen von ½VIII(überwinternd)-VI leben auf oder in Stengeln und Ähren von *Phragmites communis* und *Phalaris arundinacea*. Die angegriffenen Pflanzen erkennt man an den in die Stengel gebohrten Löchern. Verpuppung an der Stengelbasis oder in den Ähren, wobei die Raupe eine kopfabwärts-Stellung einnimmt. Raupen werden häufig von *Limerodes unilineatus* parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art mit Inselareal, in Mittel-, Nord- und Südosteuropa verbreitet. Nach HEINICKE & NAUMANN (1981) fehlt die Art in Belgien, Norwegen, Finnland, Karelien, Estland, Litauen, Weißrußland, auf der Iberischen Halbinsel und im südlichen Balkan. Nach RUNGS (1979) sollte *A. neurica* in Marokko vorkommen. Wegen der leichten Verwechslung mit *A. dissoluta* TREITSCHKE 1825 und *A. affinis* ROTHSCHILD 1920 ist die reale Verbreitung bisher noch unbekannt.

In Rumänien selten und wenig bekannt, nur aus dem Donaudelta, der Süddobrudscha, Sibiu und Ineu nachgewiesen. Als Ergänzung bringe ich noch die folgenden, bisher unpublizierten Daten: Băile Homorot, Mila 26-Maliuc und Canaraua Fetii.

Archanara dissoluta (TREITSCHKE 1825)

(Taf. 19, Fig. 3, 5, 6; Karte 444; G.-Abb. 557, 558)

(= *neurica* HÜBNER [1822]; = *hessii* BOISDUVAL 1840; = *arundineata* SCHMIDT 1848)

Im Vergleich zu *A. neurica* mit robusterem Körperbau und dunklem Mittelpunkt auf der Unterseite aller Flügel. Eine detailierte Beschreibung und Artdiagnose gibt URBAHN (1930).

Biologie: Hygrophile Charakterart der ausgedehnten, nicht überfluteten Röhrichte. Flugzeit von VII-VIII. Raupen entwickeln sich von IX-VI(VII) in *Phragmites communis*-Stengeln, in denen sie sich auch verpuppen.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art mit Inselareal, aus Mittel- und seltener aus Südosteuropa nachgewiesen. Die nördliche Arealgrenze verläuft von Mittelengland über Südschweden und Südfinnland nach Südosten. Die südliche Arealgrenze verläuft von Nordspanien (nach HACKER (1989) nur Südostfrankreich) nach Mittelitalien bis Griechenland und wahrscheinlich über die Türkei (woher die Art noch nicht gemeldet wurde) bis zum Iran (HACKER 1989).

In Rumänien weiter verbreitet als *A. neurica*, aus allen besammelten Sumpfgebieten nachgewiesen.

Archanara sparganii (ESPER [1790])

(Taf. 19, Fig. 7, 8; Taf. 30, Fig. 4; Karte 445; G.-Abb. 559)

Biologie: Hygrophile Charakterart der Röhrichte an stehenden Gewässern. Flugzeit von VII-X. Raupen von IX(überwinternd)-VII, in Stengeln von *Typha, Sparganium* und *Iris pseudacorus*, werden von Ichneumoniden oft parasitiert. Verpuppung in den Stengeln der Futterpflanze mit dem Kopf nach oben.

Verbreitung: Eurasiatische Art, abgesehen von Albanien und Portugal aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Das asiatische Areal umfaßt Kleinasien und Nordasien, östlich bis Japan.

In Rumänien landesweit, in allen besammelten Sümpfen nachgewiesen.

Archanara algae (Esper [1789])

(Taf. 19, Fig. 9, 10; Karte 446; G.-Abb. 560)

(= *cannae* Ochsenheimer 1816; = *cannae* Treitschke 1825; = *russa* Eversmann 1847)

Biologie: Hygrophile Art, mit ähnlichen Lebensansprüchen wie *A. sparganii* und *N. typhae*, mit welchen sie auch oft zusammen vorkommt. Flugzeit von VII-X in einer Generation. Die endophagen Raupen entwickeln sich in Stengeln von *Typha*, *Sparganium*, *Scirpus*, *Phragmites*, *Glyceria*, *Iris pseudacorus* u.a. von IX(überwinternd)-VI. Raupen werden häufig von *Ichneumon quaesitorius*, *Chasmias paludicola*, *Melanichneumon saturatorius* u.a. Arten parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, insbesondere auf Mitteleuropa beschränkt, doch mit Ausnahme von Portugal und Griechenland aus allen europäischen Ländern bekannt. Die nördliche Arealgrenze erreicht Südskandinavien, die südliche verläuft von Nordspanien über Italien, Nordjugoslawien, Bulgarien bis zur Türkei.

In Rumänien ist die Art selten, Nachweise wurden nur aus dem Donaudelta und dem Banat (Timişoara, Satchinez, Vinga) bekannt.

Genus *Sedina* Urbahn 1933

Vorderflügel mit sehr zugespitztem Apex. Valven kurz, im Mittelteil ausgehöhlt. Saccus breit und lang. Aedoeagus länger als die Valve. Falter besitzen einen schwach entwickelten Rüssel.

Sedina buettneri buettneri (Hering 1858)

(Taf. 19, Fig. 11; Karte 447; G.-Abb. 561)

(= *bloomeri* Heinemann 1859)

Biologie: Mesohygrophile bis hygrophile Art, bevorzugt Sumpfwiesen mit *Carex*-Beständen. Im Donaudelta entlang der kleinen Kanäle und im Verlandungsbereich sehr häufig. Flugzeit von ½VIII-X. Die im Herbst abgelegten Eiern überwintern. Raupen entwickeln sich von IV-VI(VII) anfangs an Blättern, danach an Stengeln von *Carex acutiformis*, seltener *Glyceria*. Verpuppung findet im Stengel in der Nähe der Austrittsöffnung statt. Die Männchen werden weniger von Kunstlicht angezogen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Nord- und Mitteleuropa, im Kaukasusgebiet, in Ostasien bis Japan verbreitet.

Nach Hacker (1989) läßt sich das europäische Teilareal folgendermaßen umgrenzen: von St. Petersburg nach Südfinnland, Südschweden, Dänemark, Insel Wight, Südwestfrankreich, Savoyen, Schweiz, östliches Österreich, Ungarn, Rumänien, südliches Bulgarien, Schwarzes Meer bis zum Uralgebiet.

In Rumänien mit Ausnahme des Donaudeltas, selten und lokal. Außerhalb des Donaudeltas sind nur folgende Fundorte bekannt: Satchinez, Vinga, Satu Mare, Sighişoara und Cluj. Die Art ist aber sicher mehr verbreitet, als es die wenigen Angaben zeigen.

Genus *Arenostola* Hampson 1910

Die nach vorn gerichteten Palpen haben das Endsegment stark abgeplattet. Die Fühler der Männchen sind kurz bewimpert. Haarbüschel auf Brust und Hinterleib. Valven mit dreieckigem Cucullus mit Corona. Digitus sehr klein. Sacculus kräftig, mit einem zahnartigen Clavus. Aedoeagus länger als die halbe Valve, Cuneus und zahlreichen Cornuti.

Arenostola semicana (Esper [1798])

(Taf. 19, Fig. 12; Karte 448; G.-Abb. 562)

(= *phragmitidis* Hübner [1803])

Biologie: Hygrophile, stenöke Sumpfart, bevorzugt Verlandungszonen größerer Binnengewässer mit großen Schilfbeständen. Flugzeit von VII-IX in einer Generation. Das Ei überwintert. Raupen von V-VI(VII), endophag im Stengel von *Phragmites communis*. Verpuppung im Boden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, häufig in Nordeuropa und im nördlichen Mitteleuropa, wird sehr selten oder fehlt im Süden. Fehlt auf der Iberischen Halbinsel. Auf dem Balkan nur in Bulgarien und Griechenland nachgewiesen (Hacker 1989). Das asiatische Verbreitungsareal umfaßt Vorder-, Teile Mittel- und Ostasiens bis zum Pazifik.

In Rumänien nur einmal am Anfang des Jahrhunderts von Lyptai auf der Insel Ada-Kaleh gesammelt (Rákosy 1988). Das Belegexemplar befindet sich in der Sammlung des Naturkunde-Museums in Budapest. Ada-Kaleh und andere ähnliche Habitate in den Donauauen sind durch das Entstehen von großen Stauseen (Porţile de Fier = Das Eiserne Tor) überschwemmt worden. Das Vorkommen von *A. semicana* in der Fauna Rumäniens muß durch neue Funde bestätigt werden.

Genus *Chortodes* Tutt 1897

Eine relativ heterogene Gattung. Bei einigen Arten *(C. minima, C. morrisii, C. extrema)* hat der Sacculus einen sehr spitzen und langen Clavus. Ampulle distinkt, verbreitert, mit feiner Corona. *C. pygmina* Haworth 1809, weicht

stark vom *Chortodes*-Genitalbauplan ab. Aedoeagus nur wenig länger als die halbe Valve oder fast so lang wie diese.

Subgenus *Chortodes* TUTT 1897

Chortodes (Chortodes) minima (HAWORTH 1809)

(Taf. 19, Fig. 13; Karte 449; G.-Abb. 563)
(= *arcuosa* HAWORTH 1809)

Biologie: Mesohygro- bis hygrophile stenöke Sumpfart, bevorzugt feuchte, saure Wiesen oder Sumpfstellen in oder in der Nähe von Wäldern der collin-montanen Stufe. Kommt aber auch auf kleineren, offenen Feuchtwiesen vor. Flugzeit von ½V-VIII. Raupen von ½VIII(überwinternd)-½VI, auf oder in Ähren von *Deschampsia cespitosa* und anderen hygrophilen Gräsern. Verpuppung zwischen den zusammengesponnenen Ähren der Gräser.

Verbreitung: Eurasiatische Art, bisher nur aus Europa bekannt. Nach HACKER (1989) läßt sich das europäische Areal folgendermaßen umgrenzen: Nordschottland, Westnorwegen, Mittelfinnland, Ladogasee, Moskau, Nordostkarpaten, Banat, Südungarn, Kroatien, Alpensüdrand, französische und spanische Pyrenäen und Irland. Einzelfunde wurden aus Bulgarien und Mittelitalien gemeldet. HACKER (1989) vermutet das Vorkommen auch in der Mongolei und im Altaigebirge.

In Rumänien sporadisch, aus Jigodin, Lacu-Roşu, Vîlcele, Baraolt, Vlădeni, Bran, Nădrag, Sighişoara, Bistriţa, Harghitagebirge, Comandău, Băile Ocna Sibiului, Satu Mare, Taurea, Alungeni, Arcuş, Baiele Homorod, Băile Balvanios, Băile Ozunca, Bicxad, Căpilnaş, Glodeni, Jucu de Sus, Bîlea Cascadă, (Fogarascher Gebirg), Cucas-, Semenic- und Nemiragebirge, Nemeşeşti, Sf. Gheorghe (Covasna), Slănic Moldova, Someşul Rece, Tolsal, Turulung und Vadu Crisului bekannt.

Chortodes (Chortodes) extrema (HÜBNER [1809])

(Taf. 19, Fig. 17; Karte 450; G.-Abb. 564, 565)
(= *concolor* GUENÉE 1852)

Biologie: Mesohygrophile bis hygrophile Art, bevorzugt Schlagfluren und Vorwälder mit Vergrasungsphasen durch *Calamagrostis epigeios*. Kommt oft auch auf feuchten Ruderalgesellschaften vor. Flugzeit von VI-VII(VIII). Raupen von VIII(überwinternd)-V in Stengeln von *Calamagrostis epigeios*.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Mittel- und Nordeuropa, über Mittelasien bis in die Mongolei (Altai) verbreitet. Nach Norden erreicht die Art Ostengland und Südskandinavien. Die südliche Arealgrenze verläuft von Mittelfrankreich entlang des Alpennordrandes nach Ostösterreich, Nordjugoslawien, Südungarn bis in die rumänischen Karpaten und das nördliche Bulgarien (HACKER 1989).

In Rumänien selten, nur in Timişoara, Şarlota, Ineu, Tureni, Turulung und Satu Mare nachgewiesen.

Chortodes (Chortodes) fluxa (HÜBNER [1809])

(Taf. 19, Fig. 15, 16; Karte 451; G.-Abb. 566, 567)
(= *junci* BOISDUVAL 1849; = *hellmanni* EVERSMANN 1843)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte bis halbfeuchte Ruderal- und Sukzessionsgesellschaften, durch *Calamagrostis epigeios* gekennzeichnet. Flugzeit von ½VII-IX (X). Raupen von IX(überwinternd)-½VI, ernähren sich von Ähren von *Calamagrostis epigeios* und *Elymus arenaria*, seltener *Poa* und *Carex*. Verpuppung im Boden in einem lockeren Kokon.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Nord-, Mittel- und Osteuropa, Mittel- und Nordasien verbreitet. Fehlt auf der Iberischen Halbinsel, in Südfrankreich, Mittel- und Süditalien. Das Verbreitungsareal ähnelt dem von *C. extrema* HÜBNER.

In Rumänien lokal und selten nachgewiesen bei Timişoara, Şarlota, Ineu, Satu Mare und im Donaudelta.

Chortodes (Chortodes) morrisii (MORRIS 1837)

(Taf.19, Fig. 18; Karte 452; G.-Abb. 568)
(= *bondii* KNAGGS 1861; = *sohnretheli* PÜNGELER 1907)

Biologie: Hygrophile, stenöke Art. Im Donaudelta, wo die Art häufig vorkommt, scheinen die Bestände von *Festuca arundinacea*, *Juncus*- und *Carex*-Arten auf Sandböden entlang kleinerer Wasserkanäle das Vorkommen dieser Art zu bestimmen. Falter kommen selten ans Licht, können aber in Massen während der ersten Abendstunden neben der Futterpflanze beobachtet werden. Flugzeit von ½VI-VIII. Raupen von VIII(überwinternd)-V in Stengeln von *Festuca arundinacea*.

Verbreitung: Europäisch, vermutlich euro-westasiatisch, aus England, Dänemark, Schweden, Norddeutschland, Tschechien, der Slowakei, Österreich, Ungarn, Rumänien, Südrußland (Krim), Bulgarien, Griechenland und Italien nachgewiesen (HACKER 1989). Nach HACKER (1990) ab 1925 aus dem Südwestiran gemeldet.

In Rumänien sehr lokal, im Donaudelta (Letea, Sărăturile) und in der Süddobrudscha (Comorova, Hagieni, Canaraua Fetii, Iortmac-Tal) nachgewiesen.

Subgenus *Denticucullus* subgen. n.

Valve mit zugespitztem, abgerundetem Cucullus. Der für das Subgenus *Chortodes* charakteristische Clavus ist nicht vorhanden. Valvencostalrand verlängert sich median über die ganze Valve und endet apikal in zwei dornartigen Fortsätzen, wovon der eine den Apex überragt. Der Subgenusname leitet sich von diesem Merkmal ab. Die Unterschiede im Bauplan der Genitalien sind derartig groß, daß das hier beschriebene Subgenus auch als Genus betrachtet werden könnte.

Chortodes (Denticucullus) pygmina (HAWORTH 1809)

(Taf. 19, Fig. 14, 19, 20; Karte 453; G.-Abb. 569, 570)
(= *fulva* HÜBNER [1813]; = *pallida* STEPHENS 1829)

Biologie: Mesohygrophile bis hygrophile Charakterart sumpfiger Standorte mit Carex-Beständen in der Nähe von Gewässern. Flugzeit von ½VIII-X. Raupen von X-VI im unteren Teil der Stengel, insbesondere von *Carex acutiformis*, *Glyceria*, *Poa* und *Juncus*, wo sie sich durch das Vertrocknen der Ähren verraten.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Bulgarien in allen europäischen Ländern nachgewiesen. Außerhalb Europas wurde die Art aus Nordafrika, Nord- und Ostasien gemeldet.

In Rumänien sporadisch über das ganze Land verbreitet, doch noch wenig nachgewiesen. Meldungen stammen aus Timişoara, Vinga, Căpilnaş, Satchinez, Ineu, Satu Mare, Turulung, Cluj, Ocna Sibiului, Tecuci, Hagieni und aus dem Donaudelta.

Genus *Oria* HÜBNER [1821])

(= *Synia* DUPONCHEL [1845]; = *Tapinostola* LEDERER 1857)

Valve mit gut chitinisiertem Sacculus und einem breiten Costalfortsatz. Aedoeagus kürzer als die Valve, mit großen Cornuti und chitinisierter Distalplatte.

Oria musculosa (HÜBNER [1808])

(Taf. 19, Fig. 21; Karte 454; G.-Abb. 571)
(= *flava* FREYER 1842)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, bevorzugt offene Steppenlandschaften und aufgelassenes Kulturland im Steppenbereich. Flugzeit von ½VI-VIII. Raupen von IX(überwinternd)-VI in Halmen und Wurzeln verschiedener Getreidearten und anderer Gramineen. Aus Südrußland wird die Art als Schädling von *Hordeum*-, *Arvena*- und *Secale*-Kulturen angeführt (KLJUTSCHKO 1974). In Rumänien, in der Literatur, ohne Beweise, als Schädling aufgenommen (ROGOJANU & PERJU 1979).

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterran, aus Mittel- und Südeuropa bis Kleinasien und Nordafrika nachgewiesen. Die nördliche Arealgrenze verläuft von Südengland entlang der Nord- und Ostsee in die Ukraine, Rußland bis Mittelasien.

In Rumänien selten und lokal. Nachweise sind aus Suceava, Tecuci, der Norddobrudscha, dem Donaudelta, Mangalia, Hagieni, Eforie Sud, Agigea und Corabia bekannt.

Genus *Charanyca* BILLBERG 1820

(= *Meristis* FABRICIUS 1775; = *Grammesia* STEPHENS 1829)

Falter mit gut entwickeltem Saugrüssel. Die aufwärts gerichteten Palpen sind kurz und mit gleichförmigen Schuppen bedeckt, das Endsegment kürzer und stumpf. Valven breit, endwärts in einem kleinen Zahn endend. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Charanyca trigrammica (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 19, Fig. 22, 23; Karte 455; G.-Abb. 572)
(= *quercus* FABRICIUS 1775; = *trilinea* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775; = *evidens* THUNBERG 1784; = *notacula* FABRICIUS 1787; = *bilinea* HÜBNER [1803])

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt lichte Buschlaubwälder, Waldwiesen und Waldränder mit frischen Saumgesellschaften. Flugzeit von V-VIII in einer Generation. Eiablage von VII-VIII auf verschiedenen Kräuter-Arten. Raupen leben polyphag an krautigen Pflanzen, Gräsern und Laubgebüsch von VII(über-winternd)-IV.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in allen Ländern Europas und Vorderasiens nachgewiesen. Die nördliche Verbreitungsgrenze erreicht Südskandinavien, das südliche Nordspanien, Sizilien, Griechenland und die Türkei.

In Rumänien relativ häufig und weit verbreitet von der Meeresküste bis in Höhenlagen von etwa 1000m.

Genus *Coenobia* STEPHENS 1850

Rüssel gut entwickelt. Die aufrechtstehenden Palpen mit verlängertem zweiten Segment, mit Härchen bedeckt.

Coenobia rufa (HAWORTH 1809)

(Taf. 19, Fig. 24, 25; Karte 456; G.-Abb. 573)
(= *despecta* TREITSCHKE 1825; = *lineola* STEPHENS 1830)

Biologie: Mesohygrophile stenöke Art, bevorzugt Sumpfbiotope (kalkreiche Quellfluren und Quellmoore) mit

Juncus-Beständen. Flugzeit von VII-VIII. Falter fliegen in der Dämmerung in den passenden Lebensräumen, ohne die Sumpfgebiete zu verlassen. Raupen von IX(überwinternd)-VI in Stengeln von *Juncus (J. subnodulosus)*, wo sich die Raupen mit dem Kopf nach unten verpuppen (URBAHN 1931).

Verbreitung: Vermutlich Eurasiatische Art, mit Inselarealen in West- und Mitteleuropa auftretend.

In Rumänien wird die südöstliche Arealgrenze erreicht. Nur aus Tecuci und Umgebung nachgewiesen (Alexinschi 1949). Sehr selten.

Subfamilie Hadeninae

Umfaßt etwa 1000 weltweit verbreitete, mittelgroße Arten. An den Hinterflügeln fehlt die Ader 5. Unbedornte Tibien. Die Augen von Härchen und Wimpern bedeckt. (Für Details siehe BERIO 1985 und HACKER 1992).

Genus *Discestra* HAMPSON 1905

Valve mit kräftigem Sacculus, an der Basis zugespitzt. Cucullus verschmälert und abgerundet. Ampulle mittelgroß, stark chitinisiert. Aedoeagus so lang wie die halbe Valve, weist endwärts einige gruppierte Cornuti auf.

Subgenus *Discestra* HAMPSON 1906

Discestra (Discestra) microdon (GUENÉE 1852)

(Taf. 19, Fig. 26; Karte 457; G.-Abb. 574)
(= *marmorosa* BORKHAUSEN 1792)

Biologie: Xeromontane Art, bevorzugt warme Magerrasengesellschaften der montanen Stufe. Flugzeit von VII-VIII. Raupen entwickeln sich von VIII-IX(X) an *Hippocrepis comosa* und *Coronilla varia*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Mittel- und Südeuropa sowie Vorder-, Mittel- und Ostasien (bis in die Mongolei und Japan) nachgewiesen (HACKER 1989). Die nördliche Arealgrenze verläuft von Nordfrankreich über die zentraleuropäischen Mittelgebirge nach Tschechien, in die Slowakei, Rumänien, Ukraine und Südrußland. Im Süden erreicht die Art Südspanien und Griechenland.

In Rumänien sehr selten aus Herkulesbad, Cheile Bicazului, Săcărîmb, Aldesti, Azuga gemeldet. Keine von diesen Funden konnten von mir nachgeprüft werden. Sicher falsche Meldungen stammen von Hagieni und dem Donaudelta. Ich habe noch kein autentisches Tier aus Rumänien gesehen.

Discestra (Discestra) trifolii (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 19, Fig. 27, 28; Karte 458; G.-Abb. 575)
(= *chenopodii* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775; = *verna* ESPER [1887]; = *saucia* ESPER [1790]; = *farkasii* TREITSCHKE 1835)

Biologie: Euryöke Art, von der Schwarzmeerküste bis auf die höchsten Karpatengipfel überall vorkommend. Bevorzugt offene, warme, an krautigen Pflanzen reiche Standorte. Flugzeit von V-VII und von VIII-IX (X) in zwei, in der Dobrudscha vermutlich auch drei Generationen. Raupen von V-X hauptsächlich an *Atriplex*, *Artemisia*, *Lactuca*, *Sonchus*, *Saponaria*, *Silene*, *Sarrothamnus*, *Chenopodium* u.a. Raupen können manchmal im Kulturland schädlich werden.

Verbreitung: Holarktische Art, in allen Ländern Europas sowie in Mittel- und Nordasien bis zum Pazifik, Nord- und Südamerika sowie auch Nordafrika nachgewiesen (HACKER 1989, HEINICKE & NAUMANN 1981). Der pontische Raum ist von einer Population besiedelt, die als ssp. *latemarginata* WILTSHIRE 1975 beschrieben wurde, sie wird von HACKER (1989) als eigene Art betrachtet. YELA (1984) und YELA & I MONTEYS (1990) betrachten *D. gredosi* DE LAEVER 1977 als eigene Art, die teilweise sympatrisch mit *D. trifolii* in Spanien vorkommt.

In Rumänien landesweit verbreitet, äußerst häufig in der Dobrudscha, Oltenia und im Banat.

Discestra dianthi dianthi TAUSCHER 1809
Discestra (Discestra) dianthi hungarica WAGNER 1930

(Taf. 19, Fig. 29; Karte 459; G.-Abb. 576)

Biologie: Halophile Art, bevorzugt Salzsteppen mit *Aster tripolium*- und *Statice gmelinii*-Beständen. Flugzeit von V-VIII in zwei Generationen. Raupen von V-IX auf *Lepidium atriplex*, *Aster* und anderen krautigen Pflanzen. Präimaginalstadien wurden von ROTHSCHILD (1913) und PINKER (1963) beschrieben. Die Falter sind tagaktiv und können leicht auf Blütenständen von *Aster tripolium* und *Statice gmelinii* gesammelt werden.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Nordafrika, Spanien, Süditalien, Südostösterreich, Ungarn, Bulgarien, Rumänien, Ukraine, Südrußland, Armenien, Klein- und Mittelasien bis in die Mongolei nachgewiesen. Die ssp. *hungarica* WAGNER ist für den pannonischen Raum charakteristisch.

In Rumänien sehr lokal nur von Satchinez, Dinias (Banat) (KÖNIG 1983, NAUMANN 1996) und Băile Cojocna (Siebenbürgen) nachgewiesen (RÁKOSY 1987). Ein bisher noch unveröffentlichter Fundort ist Luduș (VICOL 1988, i. l.).

Discestra (Discestra) stigmosa stigmosa (CHRISTOPH 1887)

(Taf. 19, Fig. 30, 31; Karte 460; G.-Abb. 577)

Biologie: Halophile Art, bevorzugt salzhaltige Küstengebiete, kommt aber auch auf Sandsteppen mit gering sodahaltigen Böden vor. Flugzeit von V-VI und von VII-IX in zwei Generationen. Die Puppe überwintert. Raupen von VI-IX auf *Salsola, Chenopodium maritimum, Atriplex litoralis* u.a. krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, aus Nordafrika, Portugal, Spanien, Südfrankreich, Korsika, Italien, Albanien, Bulgarien, Griechenland, Kleinasien, Südrußland und Afghanistan bekannt.

In Rumänien ist die Art selten, aus Tecuci, Iaşi, Agigea, Eforie Sud, Hagieni und dem Donaudelta nachgewiesen.

Subgenus *Cardepia* HAMPSON 1905

Discestra (Cardepia) sociabilis sociabilis (de GRASLIN 1850)

Discestra (Cardepia) sociabilis irrisoria (ERSHOV 1874)

(Taf. 19, Fig. 32; Karte 461; G.-Abb. 578)

Von ERSHOV in „Fedtschenko's Reise in Turkestan" (1874) als *M. irrisor* beschrieben, doch in der Corrigenda der selben Arbeit zu *Mamestra irrisoria* korrigiert.

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Steppen- und Salzsteppengebiete im Übergang zur Halbwüste. Flugzeit von V-VI, eine zweite Generation konnte im Donaudelta noch nicht festgestellt werden. Die Präimaginalstadien wurden von WILTSHIRE (1940) beschrieben.

In Rumänien vor kurzem im Donaudelta nachgewiesen (18.VI.1991, 16.VI.1992 Maliuc Donaudelta) (RÁKOSY 1996).

Verbreitung: Paneremische Art (HACKER 1989), von Griechenland über Kleinasien und Zentralasien bis in die Mongolei verbreitet. Dürfte auch in Bulgarien vorkommen.

Genus *Anarta* OCHSENHEIMER 1816

(= *Charelia* SODOFFSKY 1837)

Valven asymmetrisch, mit kräftigem ventralen Fortsatz und sehr schmalem, nach außen gebogenem Cucullus. Aedoeagus länger als die halbe Valve, mit einem kräftigen Cuneus.

Anarta myrtilli (LINNAEUS 1761)

(Taf. 19, Fig. 33; Karte 462; G.-Abb. 579)

(= *ericae* HUFNAGEL 1766)

Biologie: Montane, thermo-hygrophile Art, bevorzugt *Calluna*-Heiden. Flugzeit von V-VI und von VII-VIII, je nach Höhenstufen und Mikroklima in einer oder zwei Generationen. Die Anwesenheit der Art von Nordafrika bis über den Polarkreis, als Begleiter der Nahrungspflanze *Calluna vulgaris*, weist auf ihre bemerkenswerte ökologische Plastizität hin. Raupen entwickeln sich von VI-VII und von VIII-X an *Calluna, Erica* und seltener *Vaccinium.* Raupen werden oft von *Amblyteles* sp. parasitiert.

Verbreitung: Atlanto-mediterrane Art, mit Ausnahme Bulgariens, Griechenlands und Albaniens in allen europäischen Ländern nachgewiesen. Nach Osten und Südosten wird die Art zunehmend seltener angetroffen. Südlich erreicht die Art Nordafrika, östlich Mittelasien bis zum Ural. Fehlt in Kleinasien.

Sichere Nachweise von Rumänien stehen noch aus, doch vermute ich die Anwesenheit der Art in den siebenbürgischen Westkarpaten und nördlichen Ostkarpaten (Rodnagebirge). Eine echte *myrtilli*, als *A. cordigera* THUNBERG 1788 bestimmt, mit ungenauem Fundort (Transsylvania, Cluj VI. 1941; leg. Bartha) befindet sich in der Sammlung des Budapester Naturkundemuseums.

Genus *Lacanobia* BILLBERG 1820

(= *Peucephila* HAMPSON 1909)[20]

Valven mit ausgebildetem Sacculus, kräftigem Costalrand und ein gut abtrennbarer Cucullus, verschiedener Form. Aedoeagus länger als die halbe Valve. Vesica mit verschidenen Diverticuli, mit oder ohne Dornenfeld versehen.

Subgenus *Lacanobia* BILLBERG 1820

Ohne Dornenfeld an der Vesica.

Lacanobia (Lacanobia) w-latinum (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 19, Fig. 34; Karte 463; G.-Abb. 580)

(= *genistae* HAMPSON 1792)

Biologie: Mesophile Art, ohne besondere Lebensraumansprüche, bevorzugt offene, sonnige Saumgesellschaften der collinen Stufe. Flugzeit von ½IV-VII(VIII). Embryonalentwicklung 8-10 Tage. Die polyphagen Raupen entwickeln sich einzeln auf Blüten und Blättern krautiger

[20] Nach BEHONEK 1992, Esperiana 3: 35-65.

Pflanzen, Sträucher und Stauden *(Genista, Cytisus, Sarrothamnus, Prunus spinosa, Vaccinium* u.a.) als auch auf Bäumen *(Betula, Quercus* usw.) Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in allen europäischen Ländern nachgewiesen. Östlich über Nord- und Mittelasien ereicht die Verbreitungsgrenze den Pazifik. In Japan kommen andere ähnliche Arten vor.

In Rumänien weit verbreitet, vom Donaudelta bis in die Karpaten (1500m), häufiger im Siebenbürgischen Hochland.

Subgenus *Diataraxia* HÜBNER 1816

Mit Dornenfeld an der Vesica und Corona an dem Cucullus.

Lacanobia (Diataraxia) aliena (HÜBNER [1816])

(Taf. 19, Fig. 35; Karte 464; G.-Abb. 581)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt zwischen Busch- und Strauchgesellschaften warme, halbtrockene Magerrasen an sandigen oder kalkhaltigen Böden (Felsenstandorte). Flugzeit von VI-VII, manchmal schon Mitte Mai, in einer Generation. Raupen leben einzeln an *Cytisus, Melilothus, Trifolium, Hippocrepis, Medicago, Anthyllis, Ononis* und verschiedenen Laubsträuchern. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Mitteleuropa verbreitet. Fehlt in England, Skandinavien, den Niederlanden, Karelien, Baltikum, Bulgarien, Albanien, Griechenland und Portugal. Das östliche Areal umfaßt Mittel- und Ostasien bis China. Nach BEHOUNEK (1992) kommt die Art in Belgien, der Schweiz, Österreich, Italien, Holland, Frankreich, Spanien, Türkei, Armenien, Altai, Issykul, Turkestan, Sibirien, Mongolei und China vor.

In Rumänien mit wenigen Ausnahmen (Sinaia), nur in Siebenbürgen nachgewiesen: Braşov, Suatu, Cluj, Cheile Tureni, Cheile Turzii, Buru, Turnu Roşu, Cheile Vîrghişului, Cheile Bicazului.

Lacanobia (Diataraxia) splendens (HÜBNER [1808])

(Taf. 19, Fig. 36; Karte 465; G.-Abb. 582)

Biologie: Mesohygrophile stenöke Art, bevorzugt feuchte und relativ warme Auen, Seeufer, Flachmoore mit sandigem Untergrund. Flugzeit von V-VIII(IX) in zwei sich überlagernden Generationen. Embryonalstadium 12-16 Tage. Raupen entwickeln sich einzeln auf verschiedenen krautigen Pflanzen, vor allem an *Solanum dulcamara, Lastrea thelypteris, Calistegia sepium* und *Convolvulus*-Arten. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Skandinavien, den Britischen Inseln und Albanien, sporadisch aus allen europäischen Ländern nachgewiesen, doch mehr in Mitteleuropa verbreitet. Die südliche Arealgrenze verläuft von Nordspanien über die Südalpen, dem Balkan bis Griechenland. In Kleinasien wenig verbreitet, häufiger im Kaukasusgebiet und Mittelasien. In Mittelasien ist die Art bis Amur, Ussuri, China, Corea und Japan verbreitet (BEHOUNEK 1992; HEINICKE & NAUMANN 1981).

In Rumänien nur stellenweise verbreitet, in den entsprechenden Habitaten nicht selten. Nachgewiesen im Donaudelta, Dobrudscha, Bukarest, Amara, Crasna, Rădăuţi, Craiova, Vinga, Satchinez, Ocna Sibiului, Cluj, Jucu se Sus, Gherla.

Lacanobia (Diataraxia) oleracea (LINNAEUS 1758)

(Taf. 19, Fig. 37; Karte 466; G.-Abb. 583)

(= *spinacea* BORKHAUSEN 1792)

Biologie: Mesophile Art, ohne besondere Lebensraumansprüche, bevorzugt nicht sehr trockene Ruderalfluren und aufgelassenes Kulturland. *D. oleracea* kommt in Gemüsegärten und krautpflanzenreichen Habitaten überall vor. Flugzeit von V-VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Raupen entwickeln sich einzeln von VI-VII und IX-X auf verschiedenen Wild- und Kulturpflanzen. Die Puppe überwintert. Von den zahlreichen Raupenparasiten sollen hier nur *Amblyteles castigator* und *Ichneumon deliratorius* erwähnt sein. Manchmal richtet die Art beträchtlichen Schaden in landwirtschaftlichen Kulturen an.

Verbreitung: Eurasiatische Art, über ganz Europa, Vorder-, Mittel- und Nordasien bis zum Pazifik sowie Nordafrika weit verbreitet.

In Rumänien landesweit häufig, steigt in den Karpaten bis in eine Höhenanlage von ca. 1000m.

Lacanobia (Diataraxia) blenna (HÜBNER [1824])

(Taf. 19, Fig. 38; Karte 467; G.-Abb. 584)

(= *peregrina* (TREITSCHKE 1825); = *trimenda* GEYER [1832])

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt sandige oder salzhaltige Steppen- und Küstengebiete. Flugzeit von V-VI und von VII-IX in zwei Generationen. Raupen von 1/2V-VI und von VIII-X an *Chenopodium, Salsola, Beta vulgaris maritima, Artemisia maritima, Atriplex*-Arten u.a. krautigen Pflanzen. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Algerien, Tunesien, Malta, Spanien, Südfrankreich, Italien, Exjugo-

slawien, Bulgarien, Rumänien, Ukraine Griechenland, Türkei, Armenien, Kleinasien und Südrußland nachgewiesen.

In Rumänien nur im südöstlichen Landesteil, im Donaudelta, Măcin Gebirge, Babadag, Agigea, Eforie Sud, Eforie Nord, Hagieni, Vama Veche und Bukarest nachgewiesen.

Lacanobia (Diataraxia) praedita (HÜBNER [1807])

(Taf. 19, Fig. 39; Karte 468; G.-Abb. 585)

Biologie: Xerothermophile Art mit weitgehend unbekannter Biologie und Ökologie. In Südost-Rumänien an warmen, nicht sehr trockenen, sandigen oder felsigen Standorten mit reichlicher krautiger Vegetation vorkommend. Flugzeit von ½V-VIII, vermutlich in zwei Generationen.

Verbreitung: Westasiatische Art (pontokaspisch), aus Rumänien, Bulgarien, Krim, Sarepta, Armenien, Fergana, Issykul, Kaschgar, Tadjikistan, Turkestan, Jarkend, Türkei, Iran, Irak, Afghanistan, Nordpakistan und China (BEHOUNEK 1992, HACKER 1990) nachgewiesen.

In Rumänien sehr selten, nur aus dem Donaudelta (Letea) und der Schwarzmeerküste (Agigea, Eforie Sud) bekannt. Weitere Nachweise liegen mit folgenden Daten vor: Gîrboavele-Galaţi 4.VI.1995 (leg. & coll. L. Rákosy); Greci (Măcingebirge) 22.VI.1995 (leg. & coll. G. Stangelmaier).

Subgenus *Dianobia* BEHOUNEK 1992

Durch die fehlende Corona und das schmale, dornartige Valvenende, vom vorhergehenden Subgenus zu unterscheiden.

Lacanobia (Dianobia) thalassina (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 19, Fig. 40; Karte 469; G.-Abb. 586)
(= *achates* HÜBNER [1813]; = *humeralis* HAWORTH 1809)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte bis anmoorige Misch- und Nadelwälder (Vaccinio-Piceetum), kommt aber auch an anderen feuchten, an mit Krautpflanzen reichen Standorten der collinen Stufe vor. Flugzeit von V-VII und von VII-IX in zwei Generationen. Die polyphagen Raupen entwickeln sich einzeln von VI-VII und IX-X auf krautigen Pflanzen und Laubsträuchern (*Vaccinium*-, *Rubus*- Arten). Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Portugal, Albanien und Griechenland in allen anderen Ländern nachgewiesen. Aus Kleinasien noch nicht bekannt. Die Art ist über Mittel- und Nordasien nur bis zum Altaigebirge verbreitet. Die östlich dem Altaigebirge angegebenen Funde beziehen sich auf *D. contrastata* BRYK 1942 und *D. mongolica* BEHOUNEK 1992 (BEHOUNEK 1992).

In Rumänien sporadisch in der collin-montanen Stufe aus Azuga, Rădăuţi, Anina, Herneacova, Crasna, Herkulesbad, Retezatgebirge, Călimănesti, Braşov, Sighişoara, Sibiu, Cluj, Cheile Tureni, Cheile Turzii, Arieş Tal, Săcele, Baraolt, Sfîntu-Gheorghe, Lacu Roşu, Ţibleşgebirge, Miercurea Ciuc nachgewiesen. Folgende Nachweise beziehen sich wahrscheinlich auf Fehlbestimmungen: Bukarest, Comana, Agigea, Bîrnova, Craiova.

Lacanobia (Dianobia) suasa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 19, Fig. 41; Taf. 20, Fig. 1; Karte 470; G.-Abb. 587)
(= *dissimilis* KNOCH 1781)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt relativ feuchte Sukzession-, Ruderal- und Hackfrucht-Unkraut-gesellschaften. Häufig auch in der Nähe von Gewässern. Flugzeit von IV-VI(VII) und von ½VII-IX in zwei Generationen. Embryonalentwicklung 10-12 Tage. Raupen von VI-VII und IX-X an den verschiedensten krautigen Pflanzen, Laubsträuchern und Laubbäumen. Die Puppe überwintert. Unter den zahlreichen Raupenparasiten erwähne ich *Ernestia consobrina* (Tachinidae), *Netelia ocellaris* (Ichneumonidae), *Apanteles spurius*, *Microgaster marginatus* (Braconidae), *Trichogramma semblidis* (Chalcidoidea).

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien und Portugal, in allen europäischen Ländern nachgewiesen (HEINICKE & NAUMANN 1981). Östlich umfaßt das Areal den größten Teil Asiens bis zum Pazifik.

In Rumänien landesweit häufig, steigt in den Karpaten bis auf etwa 1500m.

Lacanobia (Dianobia) contigua ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 20, Fig. 2; Karte 471; G.-Abb. 588)
(= *arie* ESPER 1786)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt lichte, warme Standorte mit Laubsträuchern und Saumgesellschaften der collinmontanen Stufe. Flugzeit von V-VI und von VII-IX in zwei Generationen. Raupen entwickeln sich einzeln von VI-X auf krautigen Pflanzen und Laubsträuchern. Die Puppe überwintert. Manchmal als Land- und Forstwirtschaftsschädling gemeldet.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme Portugals und Albaniens in allen europäischen Ländern nachgewiesen. Östlich errstreckt sich das Areal über Mittel- und Nordasien bis Japan.

In Rumänien landesweit verbreitet, besonders häufig im Bergland.

Genus *Hada* BILLBERG 1820

(= *Lasionycta* AURIVILLIUS 1892)

Valve mit gut ausgebildetem Sacculus und dorsalem Vortsatz, distal eingeschnürt, endet mit einem breiten Cucullus, mit Corona versehen. Aedoeagus erreicht nur die halbe Valvenlänge, endet mit einem kräftigen Cuneus.

Hada nana (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 20, Fig. 3, 4; Karte 472; G.-Abb. 589)
(= *dentina* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Euryöke Art, aus verschiedensten Lebensräumen nachgewiesen (Steppe, Torfmoor, Donaudelta, montan-alpine Rasen), bevorzugt frische, krautpflanzenreiche submontan-montane Wiesen in der Nähe von Fichtenwäldern (Vaccinio-Piceetum). Flugzeit von V-IX in zwei Generationen, in den höheren Lagen nur von VI-VIII in einer Generation. Embryonalentwicklung 5-8 Tage. Raupen entwickeln sich einzeln von VI-VII und von VIII-X an Blättern und Wurzeln zahlreicher krautiger Pflanzen *(Polygonum, Stellaria, Plantago, Taraxacum, Hieracium, Antirrhinus* u.a.). Gewöhnlich überwintert die Puppe, selten auch die Raupe (SARLET 1975).

Verbreitung: Eurasiatische Art, über ganz Europa, Mittel- und Vorderasien verbreitet.

In Rumänien landesweit verbreitet, häufig im Bergland und Gebirge, wo sie auch über 2300m nachgewiesen wurde. Wurde auch aus dem Donaudelta und der Dobrudscha gemeldet.

Genus *Hecatera* GUENÉE 1852

Eine ausführliche Beschreibung gibt BERIO (1985).

Valve mit tennisschlägerartigem Cucullus. Clavus, Clasper und Ampulla gut entwickelt. Der Costalrand bildet einen mehr oder weniger kräftigen Fortsatz. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Hecatera dysodea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 20, Fig. 5; Karte 473; G.-Abb. 590)
(= *chrysozona* BORKHAUSEN 1792; = *spinaciae* VIEWEG 1789)

Biologie: Mesophile Art, am meisten an Ruderal- und Sukzessionsgesellschaften vorkommend. Flugzeit von V-VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Die in den ersten Stadien gesellig lebenden Raupen ernähren sich von verschiedenen Asteraceaen *(Hieracium, Prenanthes)*. Auch in Gemüsegärten oft vorkommend. Die Puppe überwintert manchmal sogar zweimal.

Verbreitung: Eurasiatisch. Wie es auch HACKER (1989) betont zieht sich die nördliche Arealgrenze immer mehr nach Süden zurück. Heutzutage verläuft die nördliche Arealgrenze über dem Nordabhang der zentraleuropäischen Mittelgebirge in das Gebiet um Moskau und den Mittelural. Die südliche Grenze erreicht Nordafrika, Palästina, Afghanistan und Mittelasien.

In Rumänien von der Schwarzmeerküste, dem Donaudelta und bis ca. 1000m in den Karpaten nachgewiesen.

Hecatera bicolorata (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 20, Fig. 6; Karte 474; G.-Abb. 591)
(= *serena* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt felsige oder sandige Hänge mit Halbtrockenrasen oder Hochstaudenfluren der collin-montanen Stufe. Flugzeit von IV-VI und von VII-VIII, in zwei Generationen. Raupen leben einzeln von VI-VII und von VIII-X und bevorzugen *Hieracium, Sonchus, Lactuca, Prenanthes, Eupathorium* u.a. krautige Pflanzen. Die Puppe überwintert in einem lockeren Kokon.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Südskandinavien in allen europäschen Ländern nachgewiesen. In Südwesteuropa fliegt *H. bicolorata* sympatrisch oder allopatrisch mit *H. corsica* (RAMBUR 1832). Das Areal erstreckt sich ausgenommen im Norden, Osten und Südosten über den größten Teil Asiens.

In Rumänien in der collin-montanen Stufe der Karpaten weit verbreitet.

Hecatera cappa (HÜBNER [1809])

(Taf. 20, Fig. 7; Karte 475; G.-Abb. 592)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Sand- und Felssteppenhabitate in einer Höhenlage von 5 und 350m. Flugzeit von $^{1}/_{2}$IV-VI und von VII-IX in zwei Generationen. Raupen fressen an *Delphinium* und verschiedenen Scrophulariaceae. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterran, aus dem Altai, Südrußland, Südukraine, Vorderasien und Südeuropa (Griechenland, Bulgarien, Rumänien, Exjugoslawien, Albanien, Italien, Südösterreich, Südslowakei, Südtschechien, Südostfrankreich, Iberische Halbinsel) nachgewiesen.

In Rumänien selten, nur von Tecuci, Gîrboavele, Hanul Conachi, Donaudelta, Agigea, Eforie Sud, Techirghiol, Hagieni, Sipote und Canaraua Fetii nachgewiesen.

Genus *Hadena* SCHRANK 1802

(= *Miselia* OCHSENHEIMER 1816; = *Harmodia* HÜBNER [1820]; = *Dianthoecia* BOISDUVAL 1834; = *Enterpia* GUENÉE 1850; = *Protonestra* HAMPSON 1905; = *Anepia* HAMPSON 1918; = *Aneda* SUKHAREVA 1973)

Nach der Genitalmorphologie nicht sehr homogenes Genus, wie es scheinbar die Flügelform und -zeichnung andeuten. Saugrüssel gut entwickelt. Coremata nicht vorhanden. Valven variabel, etwas gebogen. Clasper und Ampulla stark sklerotisiert. Cucullus und Corona gut ausgeprägt. Weibchen mit langer, teleskopischer Legeröhre. Eine detailierte Beschreibung geben BERIO (1985) und HACKER (1992).

Subgenus *Hadena* SCHRANK 1802

Thorax mit Kämmen bekleidet. Stirn glatt, ohne Vorsprung. Vordertarsen ohne chitinisierte Dornen. Valve ohne Costalfortsatz.

Hadena (Hadena) bicruris (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 20, Fig. 8; Karte 476; G.-Abb. 593, 594)
(= *capsincoloides* STANDFUSS 1893)

In der Revision der Gattung *Hadena* (HACKER in Vorb.) beweist der Autor, daß *H. capsincola* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER) kein Synonym zu *H. bicruris* HUFNAGEL ist, sondern eine selbständige Art.

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt warme Fluß- und Bach-Auen mit dichten *Silene*- und *Saponaria*- Beständen. Flugzeit von V-VII und von VIII-IX in zwei sich überlagernden Generationen. In den Karpaten, am Kalkfelsen, steigt die Art bis zu einer Höhe von 1500m. Raupen entwickeln sich von VI-VII und von ½VIII-IX an *Silene*, *Saponaria*, *Melandrium* u.a. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Pontomediterranes Element mit eurasiatischer Verbreitung, aus ganz Europa, Nordafrika, Vorder- und Mittelasien nachgewiesen. Die nördliche Arealgrenze erreicht den nördlichen Rand der Britischen Inseln und Südskandinavien. Durch das Aufspalten des "*bicruris-capsincola*"-Komplexes wird die hier angegebene Verbreitung noch korrigiert werden müssen.

In Rumänien im Donaudelta und an der Meeresküste bis in die Gebirgszone vorkommend.

Hadena (Hadena) magnolii (BOISDUVAL 1829)

(Taf. 20, Fig. 9; Karte 477; G.-Abb. 595)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt sehr trockene und warme Kalkfelsenstandorte mit trockenen Magerrasengesellschaften. Flugzeit von V-VII, in einer Generation. Raupen ähnlich der vorhergehenden Arten an *Silene alba* und *Melandrium album*.

Verbreitung: Pontomediterranes Element mit westasiatisch-mediterranem Verbreitungsareal. Die nördliche Arealgrenze verläuft von Südfrankreich über die Schweiz, Süddeutschland, Österreich, der südlichen Tschechien und Slowakei, Ungarn, Rumänien, der Ukraine nach Südrußland und Mittelasien. Die südliche Arealgrenze erreicht Nordafrika und verläuft entlang den südlichen Teilen Europas bis Vorderasien (HACKER 1989; HEINICKE & NAUMANN 1981).

In Rumänien von Alexinschi aus Lacu Roşu, Suhard und Borşa gesammelt (NEMEŞ & VOICU 1971). Obwohl das Gebiet von Lacu Roşu in den letzten Jahren intensiv besammelt wurde, ist *H. magnolii* nicht nachgewiesen worden. Im kühlen Gebiet von Borşa (Rodnagebirge) sollte meiner Meinung nach die Art auch nicht vorkommen. Aus neuerer Zeit liegen folgende authentische Funde vor: Dubova (10.VI.1993), Greci, Măcin Gebirge (22.VI.1995).

Hadena (Hadena) compta compta ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 20, Fig. 10, 11; Karte 478; G.-Abb. 596)

Biologie: Mesoxerothermophile Art, bevorzugt warme und trockene Magerrasen der collin-montanen Stufe. Flugzeit von VI-VIII in einer, in der Dobrudscha vermutlich in zwei Genarationen. Raupen entwickeln sich einzeln von VI-X, zuerst in Blüten und Samenkapseln, danach auf Blättern von *Silene*, *Lychnis*, *Dianthus* u.a. Der häufigste Raupenparasit ist *Eutanyacra glaucatoria*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme Norwegens aus allen europäischen Ländern nachgewiesen. Im Norden Europas erreicht die Art England und Skandinavien, während nach Süden hin auch Nordafrika bevölkert ist. Das nordöstliche Areal reicht über Nordasien bis Japan, das südöstliche (andere Subspezies) bis Iran und Afghanistan (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien in der collin-montanen Stufen der Karpaten (bevorzugt kalkhaltige Böden und Felsen) weit verbreitet. Eine starke, etwas von der nominotypischen Unterart abweichende Population bevölkert das alte Măcingebirge der nördlichen Dobrudscha.

Hadena (Hadena) confusa (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 20, Fig. 12; Karte 479; G.-Abb. 597)
(= *conspersa* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775; = *nana* ROTTEMBURG 1776)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische Magerrasen und Sukzessionsgesellschaften mit *Lychnis*- und *Silene*- Arten in montanen Höhenlagen. Oft mit *H. compta* an kalkhaltigen Standorten syntop. Flugzeit von V-½VIII in einer Generation. Raupen von ½VI-IX ähnlich wie *H. compta*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung. Eurasiatisch. Von Nordafrika bis zu den Britischen Inseln und Südskandinavien; nach Osten bis zum Ural; im Südosten über Kleinasien bis Afghanistan und Elbursgebirge (HACKER 1989). In Mittelasien sind die Arealgrenzen wegen der Verwechslung mit *H. dealbata* (STAUDINGER 1892) nicht genau bekannt.

In Rumänien aus dem Karpatenbogen relativ häufig nachgewiesen, außerhalb seltener (Iaşi, Tecuci, Remetea Mica, Remetea Mare, Fibiş, Rudna).

Hadena (Hadena) albimacula (BORKHAUSEN 1792)

(Taf. 20, Fig. 13; Karte 480; G.-Abb. 598)

Biologie: Mesoxerothermophile Art, bevorzugt warme und trockene Magerrasengesellschaften mit Kalkuntergrund der collin-montanen Stufen. Flugzeit von ½V-VIII, in einer Generation. Raupen von VI-IX auf Blüten, Samenkapseln und Blättern von *Silene*- und *Melandrium*-Arten. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Pontomediterranes Faunenelement mit eurasiatischer Verbreitung. Von Nordafrika über ganz Europa bis Südengland und Südskandinavien verbreitet, von wo die östliche Arealgrenze nach Südrußland und über Mittel- und Vorderasien bis Afghanistan und Altaigebirge verläuft.

In Rumänien nicht häufig in Borşa, Raräugebirge, Ceahläugebirge, Cheile Bicazului, Hăghimaşgebirge, Braşov, Sibiu, Rîul Sadu, Săcărîmb, Valea Arieşului, Cheile Turzii, Cheile Tureni, Someşul Cald, Cluj, Scăriţa Belioara, Şuncuiuş nachgewiesen.

Hadena (Hadena) caesia caesia ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(= dichroma ESPER [1790])

Die Populationen der rumänischen Karpaten, ähneln denen aus den Alpen von welchen sie sich doch folgendermaßen unterscheiden:

Hadena (Hadena) caesia ostrogovichi RÁKOSY ssp.n.

(Taf. 20, Fig. 14-17; Karte 481; G.-Abb. 599, 600)

DIÓSZEGHY (1934) beschreibt aus dem Retezat Gebirge die f. ostrogovichi. Obwohl die beschriebene Form für die ganzen rumänischen Karpaten charakteristisch ist, kann die infrasubspezifische Beschreibung nicht in einen subspezifischen Status erhoben werden. Dementsprechend beschreibe ich hiermit die karpatische Population mit dem von Diószeghy vorgeschlagenem Namen als neue Subspezies.

Derivatio nominis: Die neue Subspezies trägt den Namen von Prof. Dr. A. Ostrogovich, einem berühmten Schmetterlingssammler, der zwischen 1914 und 1947 eine der schönsten Sammlungen der Schmetterlinge Rumäniens aufgebaut hatte.

Holotypus: ♂ Rumänien, Ostkarpaten, Lacu Roşu (Bicaz Schlucht) 1200m, 26.VI.1994 (leg. & coll. Rákosy).

Paratypen: 18♂♂, 12♀♀, Ostkarpaten, Lacu Roşu, Suhardu Mic, 8.VIII.1992, 6.VI.1994, Ciucaş (1700m) 19.VII.1993; Südkarpaten, Cristianu Mare, 1400m, 7.VII.1980, Cozia Gebirge, 8.VII.1987, Căpăţînii Gebirge (Buila, 1400m), 20.VII.1984, Südlicher Retezat (Iorgovanu, 1300m), 29.VII.1986, Cîmpuşel, 1100m 1.VIII.1986; Siebenbürgische Westkarpaten (= Apuseni), Someşul Rece, 7.VII.1988 (coll. Rákosy).

Beschreibung:

Spannweite 33-39mm. Grundfarbe graublau mit aufgehelltem Mittelfeld. Die frischen Tiere haben am Vorderflügel mehr oder weniger ausgedehnte rostbraune Schuppen. Hinterflügel dunkelgrau mit leicht aufgehelltem Basalfeld. Im Vergleich zu den Tieren aus den Alpen, weisen die karpatischen einen mehr hellgrau gepuderten Vorderflügel und gut abgegrenzte Querlinien auf.

Eine sichere habituelle Trennung von einzelnen Tieren aus den Alpen und Karpaten ist nur an frischen Individuen möglich. Bei größeren Serien kann man auch die wenig abgeflogenen Tiere unterscheiden.

Genitaluntersuchungen haben keine erwähnenswerte Unterschiede ergeben. (Abb. 599, 600)

Ein Vergleich zwischen Tieren aus den Alpen *(H. caesia* s.str.), Karpaten (ssp. *ostrogovichi)* und Bulgarien (ssp. *bulgarica* BOURSIN 1959) zeigt, daß die karpatischen Populationen eine nähere Verwandschaft zu denen aus den Alpen als zu denen im Balkangebirge aufweisen.

Biologie: Xeromontane Art, bevorzugt warme von Kalkfelsen durchsetzte Magerrasengesellschaften mit Beständen von *Silene*-Arten. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen von VII-IX an *Silene*. Die Puppe überwintert. In den rumänischen Karpaten in einer Höhenlage von 900 bis 1500m nachgewiesen.

Verbreitung: Euro-westasiatisch, wie jede xeromontane Art inselartig verbreitet. In Nordeuropa (Südskandinavien, Westschottland, Südirland) ist *H. caesia* an felsige Küsten-

gebiete gebunden. In Süd-und Mitteleuropa desgleichen wie in Kleinasien besiedelt *H. caesia* die montan-subalpinen Stufen. Das Areal umfaßt Spanien, Frankreich, Deutschland, Schweiz, Italien, Österreich, Exjugoslawien, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Polen, Ukraine, Rumänien, Bulgarien, Griechenland, Türkei, Kleinasien.

In Rumänien im Karpatenbogen von Herkulesbad, Retezat, Păring, Căpaţînii, Cozia-, Cindrel-, Cibinului-, Piatra Craiului-, Bucegi-, Ciucaş-, Hăghimaş-, Ceahlău-, Rarăugebirge nachgewiesen. Wahrscheinlich kommt die Art auch in den anderen nördlichen Massiven (Rodnei, Calimani, Ţibleş) vor.

Hadena (Hadena) luteocincta (RAMBUR 1834)

(Taf. 20, Fig. 18; Karte 482; G.-Abb. 601)
(= *capsophoba* RAMBUR 1858)

Biologie: Xerothermophile montane Art, bevorzugt warme Steppenstandorte in höheren Gebirgslagen. Flugzeit von VI-VII. Raupen entwickeln sich an *Silene*.

Verbreitung: Wahrscheinlich Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Südeuropa, Nordafrika und Vorderasien verbreitet. Die Art wurde in Spanien, Frankreich, Italien, Österreich, Exjugoslawien, Bulgarien, Griechenland und Kleinasien nachgewiesen (HACKER 1989).

In Rumänien wurde *H. luteocincta* noch nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen darf aber nicht ausgeschlossen werden.

Hadena (Hadena) filograna (ESPER [1788])

(Taf. 20, Fig. 19, 20; Karte 483; G.-Abb. 602)
(= *filigrama* ESPER [1796]; = *xanthocyanea* HÜBNER [1819]; = *consparcta* FREYER 1844)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme, von Magerrasengesellschaften bewachsene felsige Standorte. Flugzeit von V-VII. Raupen an *Silene*-Arten. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterrane Art, deren nördliche Arealgrenze von Nordfrankreich über Mitteldeutschland nach Dänemark und Südschweden, sowie über das Baltikum bis zum Ural verläuft. Die südliche Grenze verläuft über Nordafrika bis Vorder- und Mittelasien (HACKER 1989).

In Rumänien relativ selten aus Herkulesbad, Fibiş, Herneacova, Ianova, Orşova, Cheile Nerei, Cheile Ţesnei, Cîmpuşel, Buru, Cheile Intregalde, Cheile Runcului, Cheile Turzii, Cheile Tureni, Lacu Roşu, Rîul Sadu, Sibiu, Rădăuţi, Coziagebirge, Căpaţîniigebirge, Săcărîmb nachgewiesen. Die Meldung von Eforie Sud (CARADJA 1931) scheint sehr interessant zu sein, doch wurde die Richtigkeit nicht nachgeprüft.

Hadena (Hadena) luteago ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775

(Taf. 20, Fig. 21, 22; Karte 484; G.-Abb. 603)
(= *brunneago* ESPER [1804]; = *argillacea* HÜBNER [1813])

BECK (1991) hat für diese Art die Gattung *Luteohadena* eingeführt.

Biologie: Mesoxerothermophile Art, bevorzugt warme, Halb- und Trockenrasen mit sand- oder kalkhaltigem Untergrund. Flugzeit von V-VII(VIII) in einer Generation. Raupen entwickeln sich von VII-IX in Stengeln und Wurzeln von *Silene, Dianthus, Lychnis*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, erreicht die nördliche europäische Verbreitungsgrenze von Südfrankreich über die nördliche Schweiz, Süddeutschland, Ostösterreich, Ungarn, Nordrumänien, Ukraine und Rußland bis zum Südural (HACKER 1989). Die südliche Arealgrenze verläuft von Südfrankreich über Korsika, Sizilien, Griechenland bis Libanon. Die Art wurde auch aus dem Iran und Thian Shan nachgewiesen (HACKER l.c.).

In Rumänien, ohne häufig zu sein, aus dem Donaudelta und der Süddobrudscha über das ganze Land in verschiedenen ökologischen Formen verbreitet. In den Karpaten nicht höher als 700m. De FREINA (1983) gliedert die polymorphe *luteago* in mehrere Subspezies auf.

Subgenus *Anepia* HAMPSON 1918

Stärker chitinisierter Stirnvorsprung. Vordertarsen mit einer Reihe längerer Chitindornen. Valve mit gut chitinisiertem Costalrand von welchem ein meist distal angeordneter Fortsatz entspringt.

Hadena (Anepia) irregularis (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 20, Fig. 23; Karte 485; G.-Abb. 604)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, bevorzugt sonnige, Halbtrocken- oder Trockenrasen auf Sand- oder Kalkuntergrund. Flugzeit von V-VIII in Siebenbürgen in einer, in der Dobrudscha in zwei Generationen. Raupen leben einzeln von VII-IX auf *Gypsophila, Silene, Delphinium, Dianthus*. Die Puppe überwintert, kann ihre Diapause bis 1,5 Jahre verlängern. Raupen werden von *Ichneumon xanthorius* parasitiert.

Verbreitung: Kaspisch-turkestanische Art, in Mitteleuropa, Klein- und Mittelasien bis Vladivostok verbreitet (HEI-

NICKE & NAUMANN 1981). In den Balkanländern aus Exjugoslawien, Bulgarien und Rumänien nachgewiesen. HACKER (1990) vermerkt auch einige alte Angaben aus Anatolien und Turkestan.

In Rumänien selten. Nachweise stammen aus den entsprechenden Habitaten des Donaudeltas bis in die montane Stufe der Karpaten: Letea, Caraorman, Babadag, Hagieni, Gîrboavele-Galaţi, Iaşi, Predeal, Braşov, Cluj, Sibiu, Şeica Mare, Teiuş, Cheile Intregalde, Cheile Rîmeţului, Cheile Turzii, Suatu.

Hadena (Anepia) syriaca syriaca (OSTHELDER 1933)
Hadena (Anepia) syriaca podolica (KREMSKY 1937)

(Taf. 20, Fig. 24, 25; Karte 486; G.-Abb. 605, 606)

Sehr ähnlich einer schwach gezeichneten *H. perplexa* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER]) 1775, Ring und Nierenmakel größer, heller gekernt. Die Doppellinien die die Zeichnungselemente abgrenzen, sind rötlich-braun, nicht weiß-dunkelgrau wie bei *H. perplexa*. Wellenlinie relativ flach. Gesamte Flügelzeichnung sehr einheitlich. Fransen der Vorderflügel gescheckt (HACKER 1992).

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt in der Dobrudscha heiße, trockene kalkfelsige Habitate mit lichter Strauchschicht und Steppenrasen. Flugzeit von V-VII in einer Generation. In der Dobrudscha auch sympatrisch mit *H. perplexa* vorkommend. Die Raupe wurden vom BECK (1992) beschrieben.

Verbreitung: *Hadena syriaca* (OSTHELDER 1933), ist eine iranisch-pontomediterrane Art, aus Ägypten, Pakistan, Syrien, Türkei, Armenien, Azerbeidschan, Westiran und Südosteuropa bekannt. *H. syriaca podolica* wurde in Bulgarien, Griechenland, Südostrumänien, der Ukraine und Mittelitalien nachgewiesen (HACKER 1992).

Hadena (Anepia) perplexa perplexa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 20, Fig. 26, 27; Taf. 30, Fig. 5; Karte 487; G.-Abb. 607, 608)

(= *lepida* ESPER [1790]; = *carpophaga* BRAHM 1791; = *carpophaga* BORKHAUSEN 1792; = *capsophila* BOISDUVAL 1840; = *capsophila* DUPONCHEL 1842)

Uneinheitliche Flügelzeichnung. Saumfeld aufgehellt. Ring- und Nierenmakel weißlich umrandet. Zapfenmakel groß und dunkel, heller gekernt. Fransen kräftig gescheckt.

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Steppenrasen und Trockenrasen auf südlich exponierten Hängen, mit Sand- oder Kalkuntergrund. Mehr in der collin-montanen Stufe verbreitet. Flugzeit von V-VI in einer Generation. Raupen von VI-IX auf Blüten und Blättern von *Silene, Saponaria, Cucubalus, Dianthus, Lychnis* u.a. Die Raupen werden oft von *Amblyteles castigator* und *Platylabus pumilla* parasitiert. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Pontomediterranes Element mit eurasitischer Verbreitung, aus Nord-, Süd- und Westeuropa, Nordafrika, Vorderasien und Mittelasien nachgewiesen. Die nominotypische Unterart bevölkert Europa und Vorderasien. Aus Afghanistan und Indien wurden andere Unterarten beschrieben (HACKER 1992).

In Rumänien in der Dobrudscha, Galaţi, Iaşi, Tecuci, Sibiu, Jigodin, Rîul Sadu, Lacu Roşu, Braşov, Cheile Turzii, Cluj, Herkulesbad, Satchinez, Cheile Nerei, Orşova, Dubova, Cîmpuşel, Rînca-Păring nachgewiesen.

Hadena (Anepia) silenes silenes (HÜBNER [1822])

(Taf. 20, Fig. 28; Karte 488; G.-Abb. 609)

(= *sejuncta* HERRICH-SCHÄFFER 1850)

Biologie: Xerothermophile Art, in Südrumänien nur an sehr warmen Standorten mit Sand- oder Kalkuntergrund vorkommend. Flugzeit von V-VI in einer Generation. Raupen entwickeln sich von VII-IX in Kapseln von *Silene*. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Pontomediterranes Faunenelement. Die nominotypische Unterart kommt in Spanien, Südfrankreich, Italien, Sizilien, Ungarn, Exjugoslawien, Bulgarien, Südrumänien und Südrußland vor. Andere Unterarten sind aus Anatolien, Nordost-Türkei, Nordiran, Turkmenien (ssp. *variegata* WAGNER 1929); Südosttürkei, Syrien (ssp. *mesopotamica* HACKER 1992) bekannt geworden.

In Rumänien selten, nur aus dem Donaudelta (Caraorman, Sfăntu Gheorghe, Letea), Süddobrudscha (Hagieni), Herkulesbad, Ieşelniţa (Orşova) (POPESCU-GORJ 1970, RÁKOSY & SZEKELY 1996).

Genus *Aneda* SUKHAREVA 1973[21]

Cucullus und Corona groß, gerundet. Costalrand gut chitinisiert. Clavus aufgewölbt, mit zahlreichen sklerotisierten Dornen versehen. Aedoeagus länger als die halbe Valve. Vesica ohne Cornuti und Diverticula.

Aneda rivularis (FABRICIUS 1775)

(Taf. 20, Fig. 29; Karte 489; G.-Abb. 610)

(= *cucubali* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesophile Charkterart der collin-submontanen Saumgesellschaften, bevorzugt warme Magerrasen mit sand- oder kalkhaltigem Untergrund. Flugzeit von V-VIII

[21] Nach BECK (1991).

in einer Generation. Raupen von VII-IX, ernähren sich von Samelkapseln von *Silene* und *Lychnis*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art in allen Ländern Europas nachgewiesen. Östlich umfaßt das Verbreitungsgebiet Kleinasien, Altai, Westsibirien und reicht über Nordasien bis zum Japanischen Meer.

In Rumänien eine relativ häufige Art, über die ganze collin-montane Stufe des Landes verbreitet. Aus dem Donaudelta und der Dobrudscha noch nicht nachgewiesen.

Genus *Enterpia* GUENÉE 1850[22]

Palpen kurz, Augen sehr schwach behaart. Thoraxbekleidung ohne Kämme, besteht nur aus Haaren und Schuppen. Valven mit breitem und kräftigem Sacculus. Clavus aufgewölbt und stark chitinisiert. Aedoeagus und Valve fast gleich lang. Vesica mit zwei Cornutibündeln.

Enterpia laudeti (BOISDUVAL 1840)

(Taf. 20, Fig. 30; Karte 490; G.-Abb. 611, 612)
(= *cretacea* EVERSMANN 1847)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, bevorzugt sandige oder felsige Steppenhabitate der collin-montanen Stufe. In der Dobrudscha auch an der Meeresküste. Flugzeit von VI-VII. Falter besuchen tagsüber verschiedene Blüten. Raupen leben von ½VI-VIII auf den Samenkapseln von *Silene* oder *Gypsophila*. Die Puppe überwintert in einem kompakten Kokon im Boden.

Verbreitung: Pontomediterrane Art, in Nord- und Mittelspanien, Südostfrankreich, Nordwestitalien, der Schweiz (Wallis), Exjugoslawien, Bulgarien, Südostrumänien, Griechenland, Türkei, Syrien, Jordanien, Palästina, der Sinaihalbinsel, dem Libanon, Irak, Iran, Afghanistan, Transkaspien und Westturkestan nachgewiesen (HACKER 1989).

In Rumänien sehr selten in der südöstlichen Dobrudscha (Agigea, Eforie, Sud, Hagieni, Canaraua Fetii) und durch einen sehr interessanten autenthischen Fund in Siebenbürgen (Ocoliş- Arieş Tal) nachgewiesen.

Genus *Sideridis* HÜBNER 1821

Heterogene Gattung. Valve mit gut ausgebildetem Sacculus und chitinisiertem Costalrand. Cucullus und Corona gut ausgebildet. Uncus variabel. Aedoeagus gleich oder nur wenig kürzer als die Valve.

Subgenus *Sideridis* HÜBNER 1821

Sideridis (Sideridis) lampra (SCHAWERDA 1913)

(Taf. 20, Fig. 31; Karte 491; G.-Abb. 613)
(= *anapheles* NYE 1975; = *evidens* HÜBNER [1808])

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Trockenrasen auf sand- oder kalkhaltigen Böden. Flugzeit von ½V-VII in einer Generation. Raupen leben an Blütenständen von *Pimpinella*, *Salsola* oder *Seseli*. Die Raupe überwintert im letzten Entwicklungsstadium. Als häufigster Raupenparasit wurde *Ichneumon quadrialbatum* angegeben.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterran. Nach (HACKER 1989) verläuft die nördliche Arealgrenze von Südostfrankreich über die Schweiz und Südwestdeutschland in die Tschechien und Slowakei, Ungarn, Rumänien nach Südrußland bis zum Altai. Im Süden erreicht die Art Südostfrankreich, Süditalien, Griechenland und Kleinasien (Südosttürkei).

In Rumänien relativ selten und nur stellenweise verbreitet. Nachgewiesen wurde die Art in Siebenbürgen (Cluj, Suatu, Cojocna, Jucu de Sus, Cheile Turzii, Cheile Rîmeţului, Cheile Intregalde, Cheile Aiudului, Teiuş, Blaj, Copşa Mică, Şeica Mare, Sibiu, Ocna Sibiului), Azuga, Buza, Cărmăzăneşti, Cheile Cibului, Cheile Crivadiei, Săcărîmb, Satu Mare und der Dobrudscha (Tulcea).

Subgenus *Colonsideridis* BECK 1991

Valve mit gut ausgebildetem Sacculus, aufgewölbtem Clavus, der mit zahlreichen kleinen Dornen versehen ist. Clasper und Ampulla groß, stark chitinisiert. Costalrand sehr stark gebogen.

Sideridis (Colonsideridis) albicolon (HÜBNER [1813])

(Taf. 20, Fig. 32, 33; Karte 492; G.-Abb. 614)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme Sukzession- und Ruderalgesellschaften, mit Gräsern und Krautpflanzen an sandigen oder kalkhaltigen Böden. Flugzeit von V-VI und von ½VII-IX in zwei Generationen. Raupen von VI-VII und IX(überwinternd)-V ernähren sich von *Plantago*, *Taraxacum*, *Artemisia* u.a. krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterrane Art, erreicht im Norden Südschottland, Südskandinavien und über das Baltikum Richtung Osten den Ural und die Mongolei. Die südliche Arealgrenze verläuft von Mittelspanien nach Süditalien, Bulgarien bis in die Türkei (HACKER 1989). Aus Griechenland noch nicht nachgewiesen.

[22] Nach BECK (1991).

In Rumänien wurde die Art relativ selten in Cluj, Suatu, Cheile Turzii, Cheile Tureni, Jucu de Sus, Sibiu, Blaj, Teiuş, Mediaş, Sighişoara, Săcărîmb, Braşov, Hagieni, Canaraua Fetii, Babadag und im Măcin Gebirge nachgewiesen.

Subgenus *Dianthivora* VARGA & RONKAY 1991

Sacculus ohne Clavus. Clasper und Editum klein, zart. Am schmalsten Valventeil, vor dem Cucullus, ein kräftiger Fortsatz vorhanden. Aedoeagus nur wenig kürzer als die Valve.

Sideridis (Dianthivora) implexa (HÜBNER [1809])

(Taf. 20, Fig. 34; Karte 493; G.-Abb. 615)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt die trockensten und heißesten Habitate. Wurde in Steppenvegetation wie auch in Ruderalgesellschaften nachgewiesen. Flugzeit von V-VII, die Prämaginalstadien wurden noch nicht beschrieben.

Verbreitung: Iranisch-ponto-circummediterranes Element, aus Nordafrika (einschl. Mauritanien), Spanien, Italien, Exjugoslawien, Südostösterreich, Ungarn, Rumänien, Ukraine, Südrußland, Transkaspischer Raum, Armenien, Türkei, Syrien und Palästina gemeldet (HACKER 1989).

In Rumänien selten, nur in Sucutard (CZEKELIUS 1917), Orastie, Eforie Sud, Valea Iortmac, Băneasa-Dobrogea (POPESCU-GORJ & CRIŞAN 1985). Noch unveröffentlichte Angaben stammen aus: Donaudelta, Mila 26 (18.V.1993, leg.& coll. Rákosy); Canaraua Fetii (28.V.-8.VI.1992, 5Ex., leg. & coll. Székely).

Genus *Heliophobus* BOISDUVAL 1829

Valve mit großem Sacculus von welchem ein kräftiger dorsaler Fortsatz entspringt. Subdistal macht der Costalrand einen starken Knick, der im abgerundeten Cucullus endet. Aedoeagus nur wenig kürzer als die Valve.

Heliophobus reticulata reticulata (GOEZE 1781)

(Taf. 20, Fig. 35; Karte 494; G.-Abb. 616)

Biologie: Mesoxerotherme Art, bevorzugt warme Saumgesellschaften an sandigen oder kalkhaltigen Böden der collin-montanen Stufe, kommt aber auch in anderen Lebensräumen vor. Flugzeit von ½V-VII in einer Generation. Raupen von VII-IX an Samenkapseln von *Melandrium*, *Saponaria*, *Dianthus*, *Silene*, *Hippocrepis*, *Lychnis* u.a. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Mittelspanien bis Mittelskandinavien über ganz Europa verbreitet. Das Areal umfaßt weiters Vorder-, Mittel und Nordasien bis zum Pazifik.

In Rumänien, mit Ausnahme des Donaudeltas und der Dobrudscha, über das ganze Land relativ häufig verbreitet.

Genus *Conisania* HAMPSON 1905

Valven mit sehr großem Sacculus, der mit einem medianen Fortsatz versehen ist. Clavus wenig aufgewölbt *(C. poelli)* oder gezähnt *(C. leineri)*. Uncus breit, spachtelartig. Aedoeagus kürzer als die Valve.

**Conisania leineri* (FREYER 1836)

(Taf. 20, Fig. 37; Karte 495; G.-Abb. 617)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme Trockenrasen oder Steppenvegetation an sandigen oder kalkhaltigen Böden. Flugzeit von V-VII in einer Generation. Raupen von VII-VIII an *Artemisia*. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische (?) Art mit inselartiger Verbreitung. Nach HEINICKE & NAUMANN (1982) gehören die nördlichen Populationen (Dänemark, Schweden, Finnland, Baltikum, Polen, Norddeutschland) zur ssp. *pomerana* (SCHULTZ 1869); die in Mitteleuropa (Schweiz, Tschechien, Slowakei, Österreich, Ungarn und Exjugoslawien) zur nominotypischen Unterart und jene in Südrußland, Ural und Mittelasien zur ssp. *cervina* EVERSMANN. Das Areal erstreckt sich bis nach Ostsibirien, woher allerdings nur vereinzelte Funde bekannt sind, die keine genaue Arealbegrenzung erlauben.

In Rumänien durch kein authentisches Material nachgewiesen. Nach unbestätigten Aussagen soll die Art an der Schwarzmeeküste (Agigea) gesammelt worden sein.

Conisania poelli poelli (STERTZ 1915)

(Taf. 27, Fig. 35)

Conisania poelli ostrogovichi DRAUDT 1933

(Taf. 20, Fig. 38, 39; Karte 496; G.-Abb. 618, 619)

Die von Draudt nach einem Männchen von Cluj als *C. ostrogovichi* beschriebene Art wurde bis 1993 außer des Holotypus nur durch einen einzigen Beleg bekannt (RÁKOSY 1991). Erst 1993 und 1995 wurden in den klausenburgischen Heuwiesen mehrere Männchen und das noch unbekannte Weibchen nachgewiesen (RÁKOSY 1996).

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Mager- und Halbtrockenrasen in der Nähe von wenig ruderalisierter

Vegetation an südexponierten sandlehmigen Hängen. Flugzeit von V-VI. Raupen von VII-IX an *Artemisia* und anderen krautigen Pflanzen. Die Puppe überwintert. Falter fliegen nicht sehr hoch ans Licht, werden öfters am Boden neben dem Leuchttuch gefunden.

In Rumänien nur in Siebenbürgen in Cluj und vom Fuße des Retezatgebirges festgestellt. Die Art dürfte in der siebenbürgischen Ebene weiter verbreitet sein.

Genus *Saragossa* STAUDINGER 1900

An der Stirn befindet sich eine schuppenbedeckte Erhebung. Fühler fadenartig, gezähnt. Augen mit dichten Härchen bedeckt. Das letzte Segment der aufrechtstehenden Palpen ist länger und dünner als die anderen. Valve mit großem Sacculus, kleinem Clasper, kleiner Ampulla und kleinem Editum. Cucullus länglich, breit, wenig abgerundet, mit Corona versehen. Aedoeagus und Valve gleich lang.

Saragossa sicanorum (STAUDINGER 1900)

(Taf. 20, Fig. 40; Karte 497; G.-Abb. 620)

Biologie: Xerothermophile, eremiale Art, deren Präimaginalstadien nicht beschrieben wurden. Falter bevorzugt sandige, heiße, kräuterreiche Ruderalstandorte. Flugzeit von VIII-(IX).

Verbreitung: Turano-ponto-kaspisches (turanoeremisches ?) Faunenelement, selten aus Turkmenistan, Turkestan, Sarepta, dem Kaspischen Raum, Anatolien, Iran, Irak und Afghanistan bekannt. Die Frage, ob diese teilweise isolierten Populationen, die auch nach Flügelmuster und Färbung nicht einheitlich sind, der selben Art angehören, bedarf noch einer Klärung.

In Rumänien nur in der südöstlichen Dobrudscha nachgewiesen: Negru Voda (POPESCU-GORJ & DRĂGHIA 1966) und Vama Veche, 21.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy). Die Fundorte stellen den westlichsten Punkt im Verbreitungsareal der Art dar.

Saragossa porosa (EVERSMANN 1854)

Nach Larvalmorphologie (BECK 1991) und Genitalmorphologie (VARGA & RONKAY 1991) gehört *porosa* EVERSMANN zum Genus *Saragossa.* Näher betrachtet und im Vergleich mit *S. sicanorum* (STAUDINGER) und *S. seeboldi* STAUDINGER 1900 paßt *S. porosa* nicht ganz in den Bauplan des Genus *Saragossa.* Auch der geographische turanoeremische Ursprung von *S. porosa* stimmt nicht mit dem von *S. sicanorum* und *S. seeboldi* (eremial) überein (HACKER 1992).

Saragossa porosa kenderesiensis KOVÁCS 1968

(Taf. 21, Fig. 1; Karte 498; G.-Abb. 621)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Sandsteppengebiete mit reichen *Artemisia*-Beständen. Flugzeit von V bis VIII in zwei Generationen. Raupen leben an *Artemisia maritima, A. pontica* und *Tanacetum* von VI-VII und von VIII-IX. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: *S. porosa* kann als eremiales kaspisches Element betrachtet werden. Das Areal umfaßt Südwestsibirien, Transkaspien, Südostrußland und die Südostukraine. Die Unterart *kenderesiensis* hat eine typisch pannonische Verbreitung.

In Rumänien sind nur drei sichere Fundorte bekannt geworden: 1♂ 20.VII.1994 (5km nördlich von Oradea, leg. & coll. Stangelmaier & Wieser); Diniaş 1♂ 26.V.1995; 1♂, 1♀20.VIII.1995 (NEUMANN 1996) und Peciu Nou (NEUMANN, schriftl. Mitteilung 1.02.1996).

Die Art dürfte weiter zwischen Timişoara und Carei in den entsprechenden Habitaten vorkommen. Die Sandgebiete von West- und Nordwestrumänien sind noch sehr wenig durchforscht.

Genus *Melanchra* HÜBNER [1820]

(= *Ceramica* GUENÉE 1852 part.)

Sacculus groß, stark chitinisiert, mit einem kleinen Clavus und einem breiten medianen Fortsatz versehen. Aus dem stark chitinisierten Valvencostalrand zweigen zwei kräftige, lateral und distal orientierte Arme aus. Clasper groß und stark chitinisiert. Cucullus mit Corona, endwärts zugespitzt. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Melanchra persicariae (LINNAEUS 1761)

(Taf. 21, Fig. 2, 3; Taf. 30, Fig. 6; Karte 499; G.-Abb. 622)

(= *sambuci* HUFNAGEL 1766; = *graphica* GEOFFROY 1785; = *accipitrina* ESPER [1788])

Biologie: Mesohygrophile Charkterart der frischen Laubmischwälder mit Hochstaudenfluren. Kommt aber auch öfters in feuchten Ruderalgesellschaften vor. Flugzeit von V-VIII in einer verlängerten Generation. Die Eier werden in kleinen Häufchen oder Ketten (etwa 20-30 Stück) auf die Futterpflanze abgelegt. Die polyphagen Raupen entwickeln sich einzeln an Kräutern und Stauden. Die Art ist manchmal an Schädlingskomplexen beteiligt, die in Land- und Forstwirtschaft feststellbar sind. Die Puppe überwintert. Die

Raupen werden von den selben Parasiten wie *Mamestra brassicae* (LINNAEUS 1758) befallen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordspanien bis Südskandinavien über ganz Europa verbreitet. Das asiatische Areal umfaßt Nordasien bis Japan, Mittel- und Vorderasien (Nordiran).

In Rumänien mit Ausnahme der Dobrudscha und dem Donaudelta landesweit verbreitet. In den Karpaten bis über 1600m nachgewiesen worden.

Genus *Ceramica* GUENÉE 1852[23]

Außerhalb des Valvencostalrandes ein anderer Bauplan als bei *Melanchra*. Distalende der Valve ohne typischen Cucullus.

Ceramica pisi (LINNAEUS 1758)

(Taf. 21, Fig. 4; Taf. 30, Fig. 7; Karte 500; G.-Abb. 623)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt Ruderal- und Sukzessionsgesellschaften mit reichlicher krautiger Vegetation und niedrigen Sträuchern der collin-montanen Stufe, oft auch Waldökosysteme. In den Karpaten scheint das Optimum im Vaccinio-Piceetum zu sein. Flugzeit von VI-½VIII in einer Generation. In niederen Lagen entwickelt sich manchmal auch eine zweite Generation. Raupen leben polyphag von VII-X an den verschiedensten krautigen Pflanzen und Sträuchern. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, über Europa transpaläarktisch bis Japan verbreitet. Die Art besiedelt mit Ausnahme der arktischen Gebieten den ganzen paläarktischen nördlichen Raum. Die südliche Arealgrenze erreicht Nordspanien, Mittelitalien, Albanien, Bulgarien und das Kaukasusgebiet. Nach HACKER (1990) auch in der Osttürkei bekannt. In Portugal und Griechenland noch nicht nachgewiesen.

In Rumänien relativ häufig in den collin-montanen Stufen der Karpaten. Außerhalb des Karpatenbogens nicht nachgewiesen.

Genus *Mamestra* OCHSENHEIMER 1816

(= *Barathra* HÜBNER [1821])

Valve mit großem und kräftigem Sacculus, der mit einem breiten Clavus versehen ist. Clasper kräftig, stark chitinisiert. Cucullus mit Corona mehr horizontal orientiert. Aedoeagus nur wenig länger als Valve, trägt einen kräftigen apikalen Dorn.

Mamestra brassicae (LINNAEUS 1758)

(Taf. 21, Fig. 5; Karte 501; G.-Abb. 624)

Biologie: Euryöker Kulturfolger, von der Schwarzmeerküste bis in eine Höhe von über 2000m in den Karpaten nachgewiesen. Flugzeit von V-X in Nord- und Mittelrumänien zwei, im Süden drei sich überlagernde Genarationen. Ein Weibchen kann bis zu 2000 Eier in Gruppen von 8-100 ablegen. Raupen extrem polyphag, ernähren sich von über 315 verschiedenen Wild- und Kulturpflanzen (KURIR 1978). Überwinterung als Puppe, selten als erwachsene Raupe. Die zweite und dritte Raupengeneration kann manchmal, insbesondere bei Kohlkulturen, beträchtlichen Schaden verursachen. Bisher wurden über 40 Ichneumonidae und Tachinidae-Arten als Parasiten, desgleichen 5 Arten Fungi imperfecti, 1 Virus- und 1 Bakterienart *(Bacillus thuringiensis)* festgestellt (KURIR 1978).

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Südspanien bis Mittelskandinavien über ganz Europa verbreitet. Das asiatische Areal umfaßt Nordasien bis Japan, Klein- und einige Gebiete Vorderasiens.

In Rumänien landesweit verbreitet, im Kulturland häufig und oft schädlich.

Genus *Papestra* SUKHAREVA 1973

Valve leicht gebogen, mit gut ausgebildetem Sacculus. Clasper und Ampulla verschmolzen. Costalvortsatz kräftig und stark chitinisiert. Cucullus klein mit kleiner Corona versehen. Aedoeagus länger als die Valve, stark gebogen.

Papestra biren (GOEZE 1781)

(Taf. 21, Fig. 6; Karte 502; G.-Abb. 625)

(= *glauca* HÜBNER [1809])

Biologie: In den Karpaten eine Charakterart der Vaccinio-Piceetum Bestände. Die Art bevorzugt feuchte bis anmoorige Nadelwälder. Flugzeit von ½V-VII(VIII) in einer Generation. Raupen leben an *Vaccinium*, *Rubus*, *Aconitum* u.a. krautigen Pflanzen von VII-IX. Die Puppe überwintert.

Verbreitung. Holarktische Art, in allen europäischen Gebirgslagen von den Pyrenäen bis an das Eismeer, Mittelasien, über Nordasien bis Japan und Teile Nordamerikas bekannt. In Griechenland nicht nachgewiesen, aus der Osttürkei wohl gemeldet (HACKER 1989, 1990, 1992b).

In Rumänien nicht häufig, in Cheile Bicazului, im Ciucaş-, Lotru-, Bucegi-, Făgăraşi-, Cozia-, Căpaţînii-, Lotru-, Cibin-, Cindrel-, Retezat-, Păring-, Piatra-, Craiului-, Hăghimaşu Mare- und Rodneigebirge nachgewiesen.

[23] Neben der von BECK (1991) erwähnten Imaginal- und Larvalornamentik soll auch der unterschiedliche Bauplan der Genitalien als Hinweis für die Ausgliederung von *pisi* aus dem Genus *Melanchra* berücksichtigt werden.

Genus *Polia* OCHSENHEIMER 1816

(= *Chera* HÜBNER [1821]; = *Polia* BOISDUVAL 1829; = *Aplecta* GUENÉE 1838)

Valven im Mittelabschnitt stark verbreitert, basal und distal dünner. Cucullus klein und vogelschnabelartig. Uncus klein und spitz. Aedoeagus kürzer als Valven, doch länger als deren Hälfte.

Polia bombycina (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 21, Fig. 7; Karte 503; G.-Abb. 626)

(= *advena* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775; = *nitens* HAWORTH 1809)

Biologie: Mesophile Charakterart der frischen Saumgesellschaften der collinen Stufen. *P. bombycina* kommt oft auch in Waldwiesen und an Waldrändern wie auch in Trockenrasen (Suatu) vor. Flugzeit von ½V-VIII in einer Generation. Raupen leben polyphag von VIII(überwinternd)-V an verschiedenen krautigen Pflanzen und Sträuchern. Der häufigste Larvenparasit scheint *Ichneumon extensorius* zu sein.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordspanien bis England und Südskandinavien und über Nord- und Mittelasien bis zum Pazifik verbreitet. Das südöstliche Areal umfaßt Vorderasien bis Osttürkei und Nordiran. In Griechenland und Südbulgarien selten nachgewiesen.

In Rumänien in der collin-montanen Stufe der Karpaten relativ häufig. Wenige Meldungen aus Nordostrumänien (Iaşi) und dem Südwestteil des Landes (Cheile Nerei). Fehlt in der Dobrudscha.

Polia tricoma HUFNAGEL 1766

(Taf. 21, Fig. 8; Karte 504; G.-Abb. 627)

(= *hepatica* CLERCK 1759; = *trimacula* ESPER [1788]; = *tincta* BRAHM 1791) [24]

Biologie: Mesohygrophile Charakterart der Vaccinio-Piceetum Gesellschaft. *P. tricoma* bevorzugt lichte und feuchte bis moorige Nadelwälder der montan-subalpinen Stufe. Flugzeit von ½V-VIII in einer Generation. Embryonalstadium von etwa 8-10 Tagen. Raupen leben polyphag an *Vaccinium*, *Betula*, *Salix*, *Rubus*, *Genista* und vielen anderen Kraut- und Straucherarten von VIII(überwinternd)-V. Unter den festgestellten Raupenparasiten sollen hier nur *Coelichneumon sinister*, *Cratichneumon sicarius*, *Protichneumon luminatorius* und *Diphyus palliatorius* erwähnt werden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, erreicht in Nordeuropa Nordschottland und Mittelskandinavien. Das Areal umfaßt nordöstlich den größten Teil Nordasiens und Teile Mittelasiens bis zum Amur. In Vorderasien und auch im Kaukasusgebiet nachgewiesen (HACKER 1990). In Griechenland wurde die Art noch nicht entdeckt (HACKER 1989).

In Rumänien in der submontan-montanen Stufe der Karpaten verbreitet. Selten auch in niederen Lagen nachgewiesen (Sighişoara, Cluj, Crasna).

Polia nebulosa (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 21, Fig. 9; Karte 505; G.-Abb. 628)

(= *thapsi* BRAHM 1791)

Biologie: Mesophile Charakterart der Buchenmischlaubwälder der collinen Stufe. Oft und häufig kommt die Art in Strauchgesellschaften der collin-submontanen Stufe der Karpaten vor, seltener auch in der Ebene. Flugzeit von ½V-VIII in einer Genaration. Embryonalzeit dauert etwa 12 Tage. Raupen entwickeln sich einzeln an Strauch- und Laubbäumen, aber auch an verschiedenen krautigen Pflanzen von VIII(überwinternd)-IV. Raupen werden oft von *Achaius oratorius*, *Meteorus pulchricornis*, *Apanteles perspicuus* und *Eulophus pectinicornis* parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in mehreren beschriebenen Unterarten von der Atlantikküste bis Japan über ganz Europa, Nord und Mittelasien verbreitet. Die nördliche Arealgrenze erreicht nicht den Polarkreis, während die südliche von Nordspanien über Mittelitalien, Exjugoslawien und Bulgarien das Elbursgebirge und das südliche Mittelasien erreicht (HACKER 1989). Noch nicht in Portugal, Albanien und Griechenland nachgewiesen.

In Rumänien in der collin-montanen Stufe häufig, selten im Süden, fehlt in der Süddobrudscha. Im Donaudelta von Caraorman und Sfîntu Gheorghe leg. & coll. Rákosy nachgewiesen.

Genus *Leucania* OCHSENHEIMER 1816

Wegen dem großen, länglichen Cucullus scheinen die Valven zweiteilig zu sein. Harpe besteht aus den zusammengeschmolzenen Clasper und Ampulla. Costalrand schmal chitinisiert, bildet auch einige mehr oder weniger kurze Fortsätze. Aedoeagus fast so lang wie die Valve.

Leucania obsoleta (HÜBNER [1803])

(Taf. 21, Fig. 10; Karte 506; G.-Abb. 629)

Biologie: Hygrophile Charakterart der Röhrichte von stehenden oder fließenden Gewässern. In Siebenbürgen hat die Art nur eine Generation von VI-VIII. Im Süden und im Donaudelta entwickelt *L. obsoleta* zwei Generationen von

[24] Siehe MIKKOLA (1993).

V-VII und von VIII-IX. Die Raupen leben an *Phragmites communis* und überwintern (im Süden die der 2. Generation) in Schilfstengeln. Verpuppung findet im V in Schilfstengeln statt.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Mittelspanien bis England und Mittelskandinavien verbreitet. Nach Nordosten erreicht die Art nur den Ural, nach Osten Mittelasien und im Südosten über Vorderasien bis Syrien. In Europa mit Ausnahme von Portugal und Albanien in allen Ländern nachgewiesen.

In Rumänien häufig in der Nähe ausgedehnter Schilfflächen (Donaudelta, Dobrudscha und Banat), wurde aber in allen besammelten Schilfbeständen des Landes nachgewiesen.

Leucania comma (LINNAEUS 1761)

(Taf. 21, Fig. 11; Karte 507; G.-Abb. 630)
(= *turbida* [HÜBNER 1803]; = *congener* [HÜBNER 1817])

Biologie: Hygrophile Art, bevorzugt sumpfige, anmoorige und moorige submontan-subalpine Wiesen. Flugzeit von VI-VIII, in niederen Lagen sogar 1/2V. Raupen von VII(überwinternd)-V, leben an verschiedenen Sumpfgräsern (*Festuca*, *Deschampsia*, *Dactylis* u.a.). Verpuppung im Boden.

Verbreitung: Holarktische Art, mit Ausnahme Portugals und Islands in allen europäischen Ländern nachgewiesen. Das Areal umfaßt noch das nördlichs Asien, Mittelasien und Teile Nordamerikas. Fehlt im südlichen Vorderasien.

In Rumänien in der ganzen montan-subalpinen Stufe des Karpatenbogens verbreitet. Nachweise stammen vom Rodnagebirge bis zum südlichen Retazat und Semenic-Gebirge. Die Meldungen vom Donaudelta und von Agigea (Schwarzmeerküste) sind sicher als Fehlbestimmungen einzustufen.

Leucania zeae (DUPONCHEL 1827)

(Taf. 21, Fig. 12; Karte 508; G.-Abb. 631)
(= *putrida* STAUDINGER 1889)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt heiße, trockene Standorte der mediterranen oder vorderasiatischen Gebiete. Flugzeit in den entsprechenden Lebensräumen von V-VI und XI-XI in zwei Generationen. In Rumänien kommt die Art nur in den südöstlichsten Gebieten an der Schwarzmeerküste vor. Die Raupen leben an *Arundo donax* und *Zea mays*. Über die Biologie und Lebensbedingungen in Rumänien kann nichts berichtet werden.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Nordafrika, Spanien, Südfrankreich, Süditalien, südwestliche Küste Exjugoslawiens, Griechenland, Vorderasien und Mittelasien nachgewiesen (HACKER 1989). Aus Bulgarien noch nicht gemeldet.

Aus Rumänien nur durch einen Fund [1♂ 17.V.1991, Vama Veche (RÁKOSY 1996)] nachgewiesen.

Leucania putrescens (HÜBNER [1824])

(Taf. 21, Fig. 13; Karte 509; G.-Abb. 632)

Biologie: Xerothermophile mediterrane Art, bevorzugt trockene sandige oder felsige gräserreiche Habitate. In Rumänien nur im südöstlichsten Landesteil, an der Schwarzmeerküste nachgewiesen. Flugzeit von VIII-IX. Raupen leben an Gräsern von X-V.

Verbreitung: Vorderasiatisch-mediterrane Art, in Nordafrika, Südfrankreich, Italien, Exjugoslawien, Albanien, Bulgarien, Griechenland und Vorderasien bekannt.

In Rumänien nur von Olimp (Mangalia) nachgewiesen (POPESCU-GORJ & BRĂTĂŞEANU 1979). Im Gegensatz zu HACKER (1989) wurde die Art, nach meinen Unterlagen zu beurteilen, nicht vom Donaudelta gemeldet.

Genus *Mythimna* OCHSENHEIMER 1816

Sacculus ventral sehr ausgebreitet, subdistal stark eingeschnürt. Cucculus mit Corona, tenisschlägerartig. Clasper und Ampulla meist verschmolzen. Aedoeagus kurz, nur wenig länger als die halbe Valve.

Subgenus *Mythimna* OCHSENHEIMER 1816

Mythimna (Mythimna) turca (LINNAEUS 1761)

(Taf. 21, Fig. 14, 15; Karte 510; G.-Abb. 633)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte, nicht sehr kühle Wald und Auwiesen, kommt aber sehr oft auch in offenen Feuchtwiesen vor. Flugzeit von V-VII und von VIII-X. Raupen leben an Sumpf- und Waldgräsern (*Poa*, *Briza*, *Luzula* u.a.) von V-VII und vonVIII(überwinternd)-V. Raupen können von *Triptognathus atripes* parasitiert werden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordspanien bis Mittelengland, Südskandinavien und über Nordasien bis Japan verbreitet. Die südliche Arealgrenze verläuft von Nordspanien über Mittelitalien, Exjugoslawien, Bulgarien und Griechenland nach Mittelasien. In der Türkei noch nicht nachgewiesen (HACKER 1989).

In Rumänien im Donaudelta und der Dobrudscha bis in Höhenlagen von etwa 1000m vorkommend.

Subgenus *Aletia* HÜBNER 1821

Mythimna (Aletia) conigera ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 21, Fig. 16; Karte 511; G.-Abb. 634)

Biologie: Mesophile bis mesohygrophile Art, bevorzugt frische Magerrasen der collin-montanen Stufe. Die größte Populationsdichte ist von 800-1400m erreicht. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen leben von VIII(überwinternd)-V an verschiedenen Gräsern und krautigen Pflanzen. Verpuppung im Frühjahr in einem lockeren Gespinst.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Südspanien bis Schottland, Mittelskandinavien, Nord- und Mittelasien, östlich bis Japan verbreitet. Im Gegensatz zur vorhergehenden Art besiedelt *A. conigera* auch Kleinasien und erreicht den Nordiran (HACKER 1989).

In Rumänien relativ häufig in der submontan-subalpinen Stufe des Karpatenbogens, wurde auch schon über 2350m beobachtet.

Mythimna (Aletia) ferrago ferrago (FABRICIUS 1787)
Mythimna (Aletia) ferrago argyristis (RAMBUR 1858)

(Taf. 21, Fig. 17, 18; Karte 512; G.-Abb. 635)
(= *lithargyria* ESPER [1788])

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische Magerrasengesellschaften der mitteleren und tieferen Lagen, kommt jedoch auch in trockenen Habitaten vor. Flugzeit von V-VI und von VII-IX in zwei Generationen. Raupen der zweiten Generation überwintern im Boden. Als Nahrung nehmen die Raupen verschiedene Gräser an. Der häufigste Raupenparasit ist *Triptognathus atripes*.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika bis Schottland und Südskandinavien, Vorder- und in Teilen Mittelasiens verbreitet. Die Grenze zwischen der nominotypischen Subspezies und der der ssp. *argyristis* dürfte von Südfrankreich über den südlichen Alpenrand, Norditalien, Nordjugoslawien, Rumänien (Karpatenbogen) verlaufen. In Nordrumänien und in den höheren Lagen kommen neben den hellen (gelblichen) Tieren auch die rostfarbige vor.

In Rumänien relativ häufig im Donaudelta und der Dobrudscha bis in Höhenlagen von etwa 1000m (Südkarpaten) nachgewiesen.

Mythimna (Aletia) albipuncta ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 21, Fig. 19; Karte 513; G.-Abb. 636)

Biologie: Mesophile euryöke Art, bevorzugt xero-thermophile Magerrasengesellschaften, kommt aber auch an feucht-warmen Standorten vor. Flugzeit von V-VII und von VIII-X in zwei, teilweise überlagernden Generationen. Embryonalstadium dauert etwa 10-12 Tage. Raupen leben von VI-VIII und IX(überwinternd)-IV an *Plantago*, *Origanum*, *Scirpus*, *Valeriana* und verschiedenen Gräsern. *A. albipuncta* wird auch als Wanderfalter oder als expansive Art betrachtet (EITSCHBERGER et al. 1991).

Verbreitung: Westasiatisch-mediterrane, expansive Art, von Nordafrika bis Südengland, Südskandinavien über das Baltikum bis zum Ural verbreitet. Im Süden verläuft die Verbreitungsgrenze in Nordafrika nach Nordosten bis zum Südosten Kleinasiens.

In Rumänien ist die Art häufig in der Dobrudscha, im Donaudelta und im Banat anzutreffen, weniger häufig im siebenbürgischen Hochland und steigt selten bis 1000-1200m in den Karpaten hoch.

Mythimna (Aletia) vitellina (HÜBNER [1808])

(Taf. 21, Fig. 20; Karte 514; G.-Abb. 637)

Biologie: Xerothermophile Wanderart, bevorzugt Halbtrocken- und Trockenrasen bis Sand- und Kalksteppenhabitate. Flugzeit von VI-VII und von VIII-X. Südlich der Karpaten sind beide Genarationen bodenständig. Nördlich des Karpatenbogens ist die erste Generation sehr spärlich oder gar nicht vertreten. Die meisten Juni/Juli-Falter sind Einwanderer, deren nachkommende zweite Generation numerisch viel stärker auftritt. Raupen entwickeln sich einzeln an Gräsern und krautigen Pflanzen von VI-VIII und IX(überwinternd)-V.

Verbreitung: Eine subtropische Art, mit westasiatisch-mediterraner Verbreitung, die Wanderzüge nach Norden unternimmt. Als Wanderart erreicht *A. vitellina* England und den nördlichen Teil aller mitteleuropäischen Länder. Nach HACKER verläuft die nördliche Arealgrenze der bodenständigen Populationen von Südfrankreich, entlang der Südalpen, Nordjugoslawien bis in das mittlere Rumänien. Die östliche Arealgrenze erreicht Nordindien. In China und Japan ist die Art noch nicht beobachtet worden.

In Rumänien sehr häufig in der Dobrudscha und im Donaudelta, häufig im Süden und im südwestlichen Teil, sporadisch nördlich des Karpatenbogens. In den Bergen steigt die Art bis zu einer Höhe von 900-1000m.

Mythimna (Aletia) pudorina ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 21, Fig. 21; Karte 515; G.-Abb. 638)
(= *impudens* HÜBNER [1803])

Biologie: Hygrophile Art, bevorzugt ausgedehnte sowie kleinflächige Röhrrichte. Flugzeit von ½V-VIII in einer Generation. Raupen von VIII-X in Stengeln von *Phragmites communis*, nach der Überwinterung bis V, an Sumpfgräsern *(Carex, Molinia* u.a.). Raupen können von *Triptognathus atripes* parasitiert werden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, erreicht im Norden Mittelengland, Südskandinavien und nach Osten hin den Ural. Die südliche Arealgrenze verläuft von Mittelspanien, Norditalien, Nordjugoslawien, Bulgarien bis Kleinasien. Die Art kommt auch in vielen mittelasiatischen Gebieten vor.

In Rumänien sporadisch in Arcuş, Băile Geoagiu, Bixad, Căpilnaş, Cheile Cibului, Cheile Tureni, Glodeni, Groşi, Jucu de Sus, Nemeşeşti, Săcărîmb, Satchinez, Sf. Gheorghe (Covasna), Toldal, Vlădeni, Ineu, Timişoara, Bazoş, Ianova, Şarlota, Vinga, Craiova, Corabia, Braşov, Sfîntu Gheorghe (Covasna), Cluj, Donaudelta und der Dobrudscha nachgewiesen.

Mythimna (Aletia) straminea (TREITSCHKE 1825)

(Taf. 21, Fig. 22, 23; Karte 516; G.-Abb. 639)

Biologie: Hygrophile Charkterart der nicht überfluteten kleinen oder ausgedehnten Röhrrichte der stehenden oder fließenden Gewässer. Flugzeit von ½V-VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Raupen leben in Stengeln von *Phragmitis communis*. Die Raupen der zweiten Genaration überwintern bis IV, wonach sie sich in Schilfrohrstengeln verpuppen.

Verbreitung: Euroasiatische Art, von Nordafrika bis Mittelengland, Südskandinavien und nach Osten über Nord- und Mittelasien bis zum Ural verbreitet. Auch in Vorderasien nachgewiesen (HACKER 1989).

In Rumänien von der Schwarzmeerküste und im Donaudelta bis in die colline (selten submontane) Stufe verbreitet.

Mythimna (Aletia) impura impura (HÜBNER [1808])

(Taf. 21, Fig. 24; Karte 517; G.-Abb. 640, 641)

Biologie: Hygrophile Art, bevorzugt Feuchtwiesen, sumpfige Auen, Moore der collin-montanen Stufe. Flugzeit von VI-VII und von VIII-IX in zwei Genartionen. Raupen leben einzeln auf *Phragmites*, *Carex* und zahlreichen Sumpfgräsern von VII-VIII und IX(überwinternd)-V. Die Raupen können von *Triptognathus atripes* und *Itoplectis melanocephala* parasitiert werden. Verpuppung im Boden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Südspanien und Griechenland bis in den nördlichen Teil der Britischen Inseln, Mittelskandinavien, Baltikum, nördliches Asien transpaläarktisch bis Japan verbreitet. Auch in Vorder- und Mittelasien bekannt. Aus Thian Chian wurde die ssp. *dungana* ALPHÉRAKY 1882 beschrieben. Die vom Amurgebiet (ssp. *amurensis* STAUDINGER 1892) und Baikalraum (ssp. *transbaikalensis* STAUDINGER 1892) beschriebenen Unterarten wurden von KONONENKO (1990) und HREBLAY (1992) mit der Nominatart synonymisiert.

In Rumänien manchmal wahrscheinlich auch mit *M. pallens* (LINNAEUS 1758) verwechselt, wurde *M. impura* nur sporadisch in Afumaţi (?), Azuga, Băile Balvanyos, Bazoş, Baia Mare, Borsec, Băile Budös, Cluj, Someşul Rece, Băişoara, Braşov, Tuşnad, Cheile Nerei, Cheile Intregalde, Cheile Bicazului, Galaţi, Gheorgheni, Lunca de Jos, Miercurea Ciuc, Lacu Roşu, Sfîntu Gheorghe (Covasna), Comandău, Arcuş, Băile Ozunca, Sibiu, Sighişoara, Nemira-, Retezat-, Sebeşgebirge, Reci, Săcărîmb, Sincraieni-Ciuc, Toldal, Unirea, Vadul Crisului, Vlădeni und Zugreni bekannt. Die Meldungen aus dem Donaudelta und der Dobrudscha halte ich für Fehlbestimmungen.

Mythimna (Aletia) pallens pallens (LINNAEUS 1758)

(Taf. 21, Fig. 25; Karte 518; G.-Abb. 642, 643)

Biologie: Euryöke Art, kommt hauptsächtlich in feuchten Standorten vor, doch wird die Art in den verschiedensten von Gräsern und Kräutern besiedelten Habitaten nachgewiesen. Die Art wurde in den trockenen Steppengebieten der Dobrudscha bis in die Karpaten einschließlich des Kulturlandes beobachtet. Flugzeit von V-VII und von VIII-X in zwei Generationen. Raupen leben an Wild- und Kulturgräsern und zahlreichen krautigen Pflanzen. Embryonalstadium etwa 12 Tage. Die Raupen der zweiten Generation überwintern.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Südspanien und Griechenland bis zum nördlichen Teil der Britischen Inseln, Mittelskandinavien und transpaläarktisch bis Japan verbreitet. Im westeuropäischen Küstengebiet und den Britischen Inseln überlagert sich das Areal mit jenem von *M. favicolor* (BARRETT 1896) (HEATH et al. 1979). Die zwei asitischen ssp. *orientalasiae* (BRYK 1942) und ssp. *infumata* (ALPHÉRAKY 1889) wurden von KONONENKO (1990) und HREBLAY (1992) mit der Nominatart synonymisiert.

In Rumänien von der Schwarzmeerküste bis in Höhenlagen von 1000m nachgewiesen.

Mythimna (Aletia) congrua (HÜBNER [1817])

(Taf. 21, Fig. 26; Karte 519; G.-Abb. 644, 645)

Biologie: Thermo-hygrophile Art, bevorzugt großflächige Röhrrichte mit gut entwickelten Gräsergürteln. Flugzeit von ½VII-X. Raupen leben einzeln von IX(überwinternd)-V an Sumpfgräsern.

Verbreitung: Pontisch-mediterrane Art, von Nordafrika, Spanien, Südfrankreich, Italien, Exjugoslawien, Südostrumänien, Albanien, Bulgarien, Griechenland, Vorderasien bis Irak und Armenien verbreitet.

In Rumänien ist die Art streng an das Donaudelta (Letea, Caraorman, Sulina, Sfîntu Gheorghe, Maliuc u.a.) und die Dobrudscha (Măcin, Niculițel, Hagieni, Saturna) gebunden.

Mythimna (Aletia) l-album (LINNAEUS 1767)

(Taf. 21, Fig. 27; Karte 520; G.-Abb. 646)

Biologie: Euryöke Wanderart (EITSCHBERGER et. al. 1991), häufiger in warmen, frischen bis feuchten gräserreichen Biotopen, oft in der Nähe von Röhrrichten. Flugzeit von ½V-VII und von VIII-X. In Siebenbürgen wird die numerisch schwache Erstgeneration durch Zuwanderer verstärkt. Die Raupen der zweiten Generation überwintern. Als Nahrungspflanzen werden verschiedene Gräser angeführt.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika und Griechenland bis Südengland, die südliche Küste der Nord- und Ostsee, mittleres Baltikum bis zum Ural verbreitet. Die Art wurde auch weiter nach Norden zu nachgewiesen, doch nur durch einzelne Funde, die nicht mehr zum eigentlichen Areal gehören (HACKER 1989). Das südöstliche Areal umfaßt Kleinasien, Iran, Irak, Afghanistan, Pakistan und Nordindien bis nach China.

In Rumänien häufig in der Dobrudscha und im Donaudelta, sonst sporadisch, mit Ausnahme der hohen Gebirgszonen landesweit verbreitet.

Mythimna (Aletia) scirpi (DUPONCHEL 1836)

(Taf. 21, Fig. 28; Karte 521; G.-Abb. 647)

Biologie: Nach HACKER (1989) soll *A. scirpi* als Arealerweiterer betrachtet werden und dadurch auch ökologisch als euryök eingestuft werden. Die Art bevorzugt xerothermophile Halbtrockenrasen, doch wurde sie auch in Feuchtwiesen und montanen Hochmooren nachgewiesen (z.B. in Nordbayern). Flugzeit von V-VII. Raupen leben an Gräsern und überwintern bis IV. Biologie und Präimaginalstadien der zwei ähnlichen Arten *M. scirpi* und *M. sicula* TREITSCHKE (Taf. 21, Fig. 29) wurden noch nicht beschrieben.

Verbreitung: Pontisch-mediterrane, expansive Art, in Nordafrika, Spanien, Frankreich, Deutschland, den Niederlanden, Italien, Exjugoslawien, Albanien, Österreich, Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Griechenland bis in die südöstliche Türkei und im Iran nachgewiesen.

In Rumänien sehr selten nur von Tecuci (ALEXINSCHI 1949) gemeldet. Trotz der intensiven Erforschung der Süddobrudscha (RÁKOSY & SZÉKELY 1996) wurde die Art nicht wiedergefunden.

Mythimna (Aletia) alopecuri (BOISDUVAL 1840)

(Taf. 21, Fig. 30; Karte 522; G.-Abb. 648)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Waldsteppen. Flugzeit von VII-IX, im Süden auch von V-VI. Die Raupen leben an Gräsern und überwintern.

Verbreitung: Die mit großen Lücken vorderasiatisch-mediterran verbreitete Art, wurde nur selten in den Ländern Südrußland, Türkei, Irak, Griechenland, Bulgarien, Exjugoslawien, Rumänien und Südfrankreich bekannt (HACKER 1989).

In Rumänien äußerst selten, nur von Tecuci (ALEXINSCHI 1949) und von der Schwarzmeerküste (DUFAY 1965) nachgewiesen.

Genus *Acantholeucania* RUNGS 1953

Unterscheidet sich vor allem in der Genitalmorphologie durch den großen ventralen Fortsatz (Procesus ventralis) der Valve. Aedoeagus klein, nur wenig länger als die halbe Valve.

Acantholeucania loreyi (DUPONCHEL 1827)

(Taf. 21, Fig. 31; Karte 523; G.-Abb. 649)

Biologie: Thermophile Wanderart aus den tropisch-subtropischen Breiten, wo die Falter in mehreren Generationen fliegen. Raupen leben polyphag auf verschiedenen Gräsern. In Südrumänien kommt die Art in zwei Generationen vor. Die erste Generation VI-VII besteht teilweise oder sogar total (?) aus eingewanderten Tiere. Die zweite, individuenreichere Generation tritt von VIII-X auf. Falter erscheinen nur spärlich am künstlichen Licht, doch viel öfters an Köderfallen.

Verbreitung: Paläotropisch-subtropische Art, in Südeuropa, Afrika, Vorder- und Südostasien (tropisch-subtropischer Raum) und Südamerika bekannt geworden. Nach HACKER (1989) verläuft die Trennungslinie zwischen Gebieten mit

bodenständigen und eingewanderten Faltern etwa durch Südfrankreich, Norditalien, das Küstengebiet Exjugoslawiens, Albanien und Griechenland.

In Rumänien sehr lokal, nur in der Dobrudscha (Agigea, Eforei Sud, Hagieni, Canaraua Fetii, Vama Veche) und vom Donaudelta nachgewiesen.

Genus *Senta* STEPHENS 1834

(= *Meliana* CURTIS 1828)

Valve ohne Randfortsätze, Cucullus breiter und kürzer als bei den vorgehenden Gattungen. Aedoeagus wenig länger als die halbe Valve.

Senta flammea flammea (CURTIS 1828)

(Taf. 21, Fig. 32; Karte 524; G.-Abb. 650)

(= *stenoptera* STAUDINGER 1892)

Biologie: Hygrophile Charakterart der Röhrrichte. Flugzeit von V-IX in zwei Generationen. Raupen leben in Schilfstengeln *(Phragmites communis)* von VII-X, in denen sie sich auch verpuppen. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Südwestfrankreich, über die Südalpen, Norditalien, Exjugoslawien (Istrien) und Südrumänien bis Südostengland, Südskandinavien über ganz Europa verbreitet. Das asiatische Areal umfaßt Nord- und Mittelasien bis Japan.

In Rumänien eine für das Donaudelta und die Banater Schilfbestände charakteristische Art, wurde selten auch in Cluj, Prejmer und Tecuci nachgewiesen.

Genus *Pseudaletia* FRANCLEMONT 1951

Valve mit lappenartig sehr erweitertem ventralen Vortsatz (Procesus ventralis). Cucullus tennisschlägerartig. Uncus basal und median verbreitert, apikal zugespitzt. Aedoeagus mit großem Coecum, ist nur wenig länger als die halbe Valve.

Pseudaletia unipuncta (HAWORTH 1809)

(Taf. 22, Fig. 1; Karte 525; G.-Abb. 651)

Biologie: Xerothermophile tropisch-subtropische Wanderart, kommt in Rumänien nur an sehr heißen und trockenen Stellen als Wanderfalter vor. Die aus dem Süden in VI-VII eingewanderten Tiere können Nachkommen zeugen, welche die individuenreichere Herbstgeneration bilden. Flugzeit von VIII-XI. Raupen ernähren sich von verschiedenen Gräsern und Getreide. Im subtropisch-tropischen Gebieten sind die Raupen als Zuckerrohrschädlinge bekannt.

In Europa nur im südlichen und mitteleren Teil als Wanderart nachgewiesen.

In Rumänien selten, nur von der Dobrudscha (Agigea, Eforie Sud, Comorova, Hagieni, Vama Veche, Canaraua Fetii) und dem Donaudelta (Letea, Sărăturile, Sfîntu Gheorghe, Caraorman) nachgewiesen.

Genus *Orthosia* OCHSENHEIMER 1816

(= *Orthoa* BILLEBERG 1820; = *Monima* HÜBNER [1821]; = *Taeniocampa* GUENÉE 1839; = *Ancata* CĂPUŞE 1958)

Heterogenes Genus in mehrere Subgenera eingeteilt. Valven mit kräftigem Sacculus, subdistal eingeschnürt, mit unterschiedlich geformtem Cucullus endend. Clasper und Ampulla wohl chitinisiert. Sacculus weist seitlich kleine Fortsätze auf (Processus dorsalis, ventralis, medianis). Aedoeagus kürzer als die Valve. Laubbaumarten, deren Raupen zu den gefürchtetsten Mordraupen gehören. Die Puppe überwintert.

Subgenus *Orthosia* OCHSENHEIMER 1816

Orthosia (Orthosia) incerta incerta (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 22, Fig. 2, 3; Karte 526; G.-Abb. 652)

(= *instabilis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesophile Art, ohne sonderliche Biotopansprüche, kommt überall vor, wo Laubgehölze oder Laubsträucher vorhanden sind. Flugzeit von III-½V. Embryonalstadium 12-15 Tage. Raupen entwickeln sich von V-VI auf Laubbäumen, Obstbäumen und krautigen Pflanzen. Die Raupe ist eine ausgesprochene Mordraupe, deren Entwicklung ca. 6 Wochen dauert. Überwinterung als Puppe.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika und Griechenland über ganz Europa bis Nordschottland und Mittelskandinavien verbreitet. Das asiatische Areal umfaßt das nördliche Asien bis zum Pazifik, Mittel- und Vorderasien bis zum Irak (HACKER 1989).

In Rumänien von der Dobrudscha bis in Höhenlagen von 1400m nachgewiesen, häufiger in den collin-submontanen Stufen.

Subgenus *Semiophora* STEPHENS 1829

Orthosia (Semiophora) gothica (LINNAEUS 1758)

(Taf. 22, Fig. 4; Karte 527; G.-Abb. 653)

(= *nunatrum* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesophile Art, lebt wie *O. incerta* ohne besondere Biotopansprüche an Laub- und Obstbäumen. Flugzeit von III-IV, in Gebirgsgegenden von ½IV-½VI. Das Gelege wird in zwei glatten Schichten abgelegt. Embryonalentwicklung dauert etwa 12 Tage. Die Raupen leben einzeln von V-VI an Laub- und Obstbäumen, *Rubus*, *Vaccinium* und zahlreichen krautigen Pflanzen. Als häufigste Raupenparasiten wurden *Coelichneumon derasus*, *C. deliratorius* und *Cratichneumon fugitivus* festgestellt. Die Puppe überwintert. Bei Massenvermehrungen können die Raupen als Schädlinge der Buchen- und Eichenmischwälder Bedeutung erlangen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit ähnlicher Verbreitung wie *O. incerta*, doch dringt *O. gothica* mehr in den nördlichen Teil der skandinavischen Länder hinein.

In Rumänien über das ganze Land bis 1500m verbreitet, häufiger im Hügel- und Vorgebirgsraum der Karpaten.

Subgenus *Microrthosia* BERIO 1980

Orthosia (Microrthosia) cruda ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 22, Fig. 5, 6; Karte 528; G.-Abb. 654, 655)
(= *pulverulenta* ESPER [1786])

Biologie: Mesophile Art der Eichen- und Eichenmischwälder, kommt aber auch in allen anderen Laubwäldern vor. Flugzeit von III-IV. Die Eier werden einzeln auf Baumknospen gelegt. Raupen entwickeln sich von V-VI auf *Quercus* und verschiedensten anderen Laubbäumen und sind gefürchtete Mordraupen. Die Puppe überwintert. Die Raupen werden von *Cratichneumon melanocastanus* parasitiert.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterrane Art, von Nordafrika und Griechenland (hier selten) bis Nordschottland, Südskandinavien und das Baltikum über ganz Europa verbreitet. Das asiatische Areal umfaßt nur Vorderasien (HACKER 1989). Aus dem Taurus Gebirge beschreibt HREBLAY (1993) die ssp. *ilustris*.

In Rumänien eine sehr häufige Art, von der Ebene bis in Höhenlagen von 1200m verbreitet.

Subgenus *Parorthosia* RÁKOSY 1991

(= *Dioszeghyela* HREBLAY 1993)

Für *O. schmidti* DIOSZÉGY habe ich den Vorschlag für eine neue Untergattung - *Parorthosia* n.subgen. mit folgender Anmerkung gemacht „Geht man bei der Gattung *Orthosia* von der Notwendigkeit einer Unterteilung aufgrund der Genitalarmaturen aus, dann gehört *O. schmidti* DIÓSZEGHY einer besonderen Untergattung *Parorthosia* n. subgen an“ (RÁKOSY 1991). Eine gründliche Beschreibung zusammen mit den Zeichnungen der männlichen und weiblichen Genitalien lag als Manuskript dieses Buches seit 1985 und in meiner Dissertationsarbeit seit 1992 fertig vor. Trotzdem führte HREBLAY (1993) für *O. schmidti* eine neue Untergattung mit dem Namen *Dioszeghyela* ein.

Orthosia (Parorthosia) schmidti DIÓSZEGHY 1935

(Taf. 22, Fig. 7, 8; Karte 529; G.-Abb. 656, 657)

Bauplan der männlichen Genitalien im Vergleich zu *O. cruda* sehr verschieden. Zwischen dem breiten Sacculus und dem verdünnten Cucullus befindet sich nur ein sehr schmaler Verbindungsteil.

Die Puppe unterscheidet sich von *O. cruda* durch den kürzeren und weniger spitzen, durch Stacheln bewehrten Cremaster.

Biologie: Thermophile Art, bevorzugt xerothermophile Eichenwälder. Flugzeit von III-IV. Die Biologie und die Präimaginalstadien wurden von KÖNIG (1971) beschrieben. Ein Weibchen legt etwa 150 Eier, die in 2-3 Schichten leicht an die Unterlage (*Quercus*-Knospen) geklebt sind. Embryonalstadium etwa 12-16 Tage. Die Raupen ernähren sich anfangs von Eichenknospen, später von Blättern. Nach DIÓSZEGHY (1934) und ISSEKUTZ (1955) wird auch *Acer* angenommen. Die Raupenentwicklung dauert 6 Wochen. Mordraupen.

Verbreitung: Das bekannte Areal der Nominatart ist derzeit auf Ungarn, Südwestrumänien und die Slowakei beschränkt, doch dürfte die Art auch in Exjugoslawien und Bulgarien vorkommen. HACKER (1989) meldet sie aus Vorderasien. Die Population in der Westtürkei wurde als ssp. *pinkeri* HREBLAY & VARGA 1993 beschrieben.

In Rumänien sind nur Fundstellen im Banat bekannt: Ineu (Locus typicus), Herneacova, Timişoara, Cheveres, Bazoş, Şarlota, Remetea Mare, Ianova.

Subgenus *Monima* HÜBNER [1821]

Orthosia (Monima) miniosa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 22, Fig. 9; Karte 530; G.-Abb. 658)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt Eichen- und Eichenmischwälder in niederen Lagen. Flugzeit von III-½V. Raupen leben hauptsächlich an *Quercus*, nehmen aber auch

Salix, *Acer*, *Fraxinus*, *Fagus*, *Betula*, *Rubus*, *Rosa*, *Prunus* u.a. an. In den ersten 2-3 Raupenstadien leben die Raupen an den Astspitzen in einem gemeinsamen Raupennest. Nach dem 3. Raupenstadium leben die Raupen einzeln, steigen gegen Ende der Raupenzeit auf den Boden, wo sie sich von verschiedenen krautigen Pflanzen ernähren. Als häufigster Raupenparasit wird *Cratichneumon corruscator* angegeben. Raupenzeit ½IV-V. Embryonalzeit etwa 10 Tage.

Verbreitung: Eurasiatische Art, folgt ziemlich eng der Verbreitung der Eiche. In Europa von Südspanien bis Mittelengland und Südskandinavien verbreitet. Das asiatische Areal umfaßt nur Vorder- und Teile Mittelasiens.

In Rumänien sporadisch in Siebenbürgen (Sibiu, Cluj, Braşov), Moldau (Iaşi, Tecuci, Drăgănesti), Oltenien (Craiova, Sălcuţa), Nordwestrumänien (Satu Mare) und relativ häufig im Banat nachgewiesen. Aus der Dobrudscha noch nicht gemeldet.

Orthosia (Monima) opima (HÜBNER [1809])

(Taf. 22, Fig. 10, 11; Karte 531; G.-Abb. 659)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte *Vaccinium-* und *Calluna* Heiden, kommt aber auch in anderen Habitaten, wie Eichenmischwäldern und anderen Laubwäldern, vor. Flugzeit von ½III-½V. Die Raupen entwickeln sich wie die der vorhergehenden Arten erst in Raupennestern und danach bis VI einzeln. Neben den Hauptnahrungspflanzen *Calluna* und *Vaccinium* nehmen die Raupen auch *Salix*, *Betula*, *Quercus*, *Fagus* und einige krautige Pflanzen an.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit dem Hauptareal in den mittleren und nördlichen Teilen Europas. *O. opima* wurde in Nordspanien, Südwestfrankreich, am südlichen Alpenrand, Nordjugoslawien und Bulgarien bis Mittelengland und Südskandinavien, im Baltikum, im nördlichen Asien und ostwärts bis in die Mongolei nachgewiesen. Das südliche Areal ist sehr lückenhaft. In Kleinasien ist die Art nicht bekannt.

In Rumänien sporadisch und selten in Ineu, Remetea Mare, Herneacova, Iaşi, Timişoara, Craiova, Sibiu und Satu Mare in untypischen Habitaten nachgewiesen. Die *Vaccinium-* und *Calluna*-Bestände liegen für *O. opima* in den Karpaten zu hoch.

Orthosia (Monima) populeti (FABRICIUS 1781)

(Taf. 22, Fig. 12.13; Taf. 30, Fig. 8; Karte 532; G.-Abb. 660)
(= *populi* STRÖM 1783)

Biologie: Mesophile bis mesohygrophile Art, bevorzugt Flußauen oder Pappelplantagen. Flugzeit von III-½V. Raupen entwickeln sich einzeln innerhalb zusammengedrehter Pappelbläter von V-VI. Der am häufigsten verzeichnete Raupenparasit ist *Cratichneumon fabricator*.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mehr in Mitteleuropa und Nordasien verbreitet. In Südeuropa lückenhaft von Spanien, Exjugoslawien und Bulgarien bis Mitteleuropa verbreitet. Das nördliche Areal erreicht Mittelengland und Südskandinavien. In Kleinasien nachgewiesen, doch nur sporadisch verbreitet (HACKER 1989). Die östliche Arealgrenze reicht bis in die Mongolei.

In Rumänien nicht häufig in Timişoara, Herkulesbad, Uivar, Vama, Cheile Nerei, Ardeoani, Dinias, Ineu, Iaşi, Periam, Satu Mare, Turulung, Cheveres, Tinca, Craiova, Rădăuţi, Tecuci, Bîrnova und etwas häufiger in Siebenbürgen (Cluj, Sibiu, Braşov, Sighişoara, Sfîntu Gheorghe, Arcuş, Bixad, Cheile Bicazului, Lungesti, Ocna Sibiului, Şuncuiuş, Turnu Roşu, Vîlcele) nachgewiesen.

Orthosia (Monima) cerasi (FABRICIUS 1775)

(Taf. 22, Fig. 14, 15; Taf. 30, Fig. 9; Karte 533; G.-Abb. 661, 662)
(= *stabilis* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Euryöke Laubmischwald-Art. Flugzeit von III-IV. Embryonalstadium dauert ca. 10-12 Tage. Raupen entwickeln sich einzeln auf den verschiedensten Laubbäumen und Sträuchern. Die intra- und interspezifische Agressivität der Raupen nimmt mit dem Alter zu. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Spanien und Griechenland bis Mittelengland und Südskandinavien über ganz Europa verbreitet. Das asiatische Areal umfaßt Vorder-, Mittel- und den westlichen Teil von Ostasien (Hacker 1989). In den letzten Jahren wurden neue, ähnliche Taxa beschrieben oder anerkannt: *Orthosia dalmatica dalmatica* (WAGNER 1909) vom nordwestlichen Teil des Balkans und *O. dalmatica ivani* GYULAI 1993 aus der Westtürkei und aus Griechenland (HREBLAY 1993).

In Rumänien häufig in allen Landesteilen gemeldet.

Subgenus *Cororthosia* BERIO 1980

Orthosia (Cororthosia) gracilis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 22, Fig. 16; Taf. 30, Fig. 10; Karte 534; G.-Abb. 663)
(= *lepida* BRAHM 1791)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische bis feuchte Auen- und Uferstandorte mit Hochstaudenvegetation. Flugzeit von ½III-½V. Raupen entwickeln sich von V-VII an *Lysimachia*, *Geranium*, *Filipendula*, *Myrica*, *Sanguisorba*, *Rosa*, *Rubus* u.a. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Albanien und Griechenland in allen anderen europäischen Ländern nachgewiesen. Das asiatische Areal umfaßt Nord- und Ostasien bis zum Pazifik, Mittelasien und Teile Vorderasiens. In der Türkei noch nicht nachgewiesen (HACKER 1989).

In Rumänien sporadisch, abgesehen von der Dobrudscha, in allen anderen Landesteilen nachgewiesen.

Subgenus *Anorthoa* BERIO 1980

Orthosia (Anorthoa) munda munda ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 22, Fig. 17, 18; Karte 535; G.-Abb. 664)

Biologie: Mesophile bis mesohygrophile Art, bevorzugt frische Auen und feuchte Laubmischwälder. Flugzeit von III-IV. Embryonalstadium ca. 12-15 Tage. Raupen entwickeln sich von V-VI an Laub- und Obstbäumen. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordspanien, Süditalien und Bulgarien bis Nordschottland, Südskandinavien und das Baltikum über ganz Europa und transpaläarktisch bis Japan verbreitet. In Vorderasien nur vom kaukasisch-armenischen Raum bekannt (HACKER 1989).

In Rumänien mit Ausnahme der Südostdobrudscha in allen Landesteilen nachgewiesen. In den niederen Lagen des Karpatenbogens sehr häufig.

Genus *Panolis* HÜBNER [1821]

Valven am Basal- und Distalende zugespitzt. Saccus endet in einer langen abgerundeten Spitze. Aedoeagus und Valven gleich lang, Coecum erweitert.

Panolis flammea flammea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 22, Fig. 19; Karte 536; G.-Abb. 665)

(= *griseovariegata* GOEZE 1781; = *piniperda* PANZER 1786; = *ochroleuca* HÜBNER [1803])

Biologie: Mesophile Leitart von Kiefernwäldern. Flugzeit von IV-VI in einer Generation. Embryonalzeit etwa 20 Tage. Die Raupen entwickeln sich von IV-VII, anfangs gesellig an Kiefernknospen und Trieben, danach einzeln auf Nadeln und Rinde. Raupen nehmen als Nahrung auch *Picea abies* an. Die Puppe überwintert im Boden. Da in Rumänien *Pinus* Kulturen nicht sehr verbreitet und großflächig sind, verursacht *P. flammea* keinen besonderen Schaden. Unter den natürlichen Parasiten vermerke ich die Micromyzete *Entomophora aulica*, welche Raupen und Puppen im Boden befällt, als auch die Ichneumoniden *Coelichneumon fuscipes*, *Platylabus nigrocyaneus* und *P. corthurnatus*.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Südspanien, Norditalien, Bulgarien und Griechenland bis Nordschottland, Südskandinavien und das Baltikum über ganz Europa verbreitet. Von Nordosteuropa über das nördliche Asien bis zum Pazifik gemeldet. Aus Kleinasien auch nachgewiesen, doch viel seltener und lückenhaft (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien sporadisch an nicht zu vielen Orten nachgewiesen.

Genus *Egira* DUPONCHEL 1845

(= *Xylomiges* GUENÉE 1852; = *Xylomania* HAMPSON 1905)

Valve „S"-förmig gebogen, Ampulle und Clasper kräftig, chitinisiert. Sacculus mit einem typischen Clavus versehen. Aedoeagus und die Valve sind gleich lang.

Egira conspicillaris (LINNAEUS 1758)

(Taf. 22, Fig. 20, 21; Karte 537; G.-Abb. 666)

(= *melaleuca* VIEWEG 1790)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt Busch- und Saumgesellschaften, trockene Flußufer, Waldlichtungen. Flugzeit von III-IV(V). Raupen leben an krautigen Pflanzen (*Genista*, *Sarothamnus*, *Clematis*, *Rumex*), Sträuchern (*Prunus spinosa*) und Gräsern von IV(V)-VII. Verpuppung und Überwinterung im Boden.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterrane Art, von Nordafrika über Süd- und Mitteleuropa, Vorder- und Mittelasien verbreitet. Im Norden erreicht die Art Südengland, kommt aber in Skandinavien nicht vor. Nach Osten wird der Ural nicht überschritten.

In Rumänien relativ häufig, in allen Landesteilen nachgewiesen, bis in Höhenlagen von 1300m.

Genus *Perigrapha* LEDERER 1857

Valve mit gut ausgebildetem Sacculus, Clasper und Ampulle. Cucullus ähnelt einem Seepferdchenkopf. Fultura inferior herzförmig. Aedoeagus und die Valve gleich lang.

Perigrapha i-cinctum ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 22, Fig. 22; Karte 538; G.-Abb. 667)
(= *cincta* FABRICIUS 1787)

Biologie: Mesophile Art, in Rumänien nur in frischen Waldsaumhabitaten nachgewiesen. In Ungarn, wo die Art nicht selten vorkommt, bevorzugt, *P. i-cinctum* trockene Busch- und Waldränder im Karstgebiet. Flugzeit von ½III-IV. Raupen von IV-VI auf krautigen Pflanzen *(Plantago, Rumex, Fragaria, Centaurea, Taraxacum* u.a.) und Sträuchern *(Prunus spinosa)*. Überwinterung als Puppe im Boden. Als Raupenparasiten werden oft *Diphyus palliatorius* und *Amblyteles monitorius* erwähnt.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Südosteuropa, Vorder- und Mittelasien verbreitet. Nach HACKER (1989) kann das Areal wie folgt umgrenzt werden: Ural, Südrußland, Nordrumänien (nach meinen Angaben nur Mittelrumänien), Ungarn, östliches Österreich, Mähren, östlicher Alpenrand, Mazedonien, Bulgarien, Griechenland und Türkei. Ein isoliertes Teilareal ist in den französischen Südalpen bekannt.

In Rumänien sehr selten (insgesamt ca. 8 Exemplare) in Cluj (Baciu), Vlădeni (Braşov) und Sibiu nachgewiesen.

Genus *Hyssia* GUENÉE 1852

Valven relativ schmal, subdistal eingeschnürt, in einem abgerundeten Cucullus endend. Saccus lang, leicht zugespitzt endend. Aedoeagus so lang wie die Valve.

Hyssia cavernosa cavernosa EVERSMANN 1842
Hyssia cavernosa gozmanyi KOVÁCS 1968

(Taf. 22, Fig. 23; Taf. 30, Fig. 11; Karte 539; G.-Abb. 668)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, bevorzugt warme, sandige Standorte in der Nähe von xero-thermophilen *Quercus*-Wäldern des pannonischen Raumes. KOVÁCS (1968) nennt zwei Generationen mit Flugzeiten von V-VI und von VII-VIII. Raupen entwickeln sich von VI-IX an *Silene*- und *Aristolochia*-Arten. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eremiale Art mit eurasiatischer Verbreitung: in der Mongolei (ssp. *kaszabi* KOVÁCS 1968); West-Turkestan, dem transkaspischen Raum und Südrußland (typische ssp.); im pannonischen Raum (ssp. *gozmanyi* KOVÁCS 1968) nachgewiesen (FAZEKAS & BALÁZS 1982; HACKER 1989).

In Rumänien sehr lokal, im nord- und südwestlichen Teil nachgewiesen (Satu Mare, Turulung, Halmeu, Remetea-Oas, Ratesti, Şarlota, Timişoara).

Genus *Cerapteryx* CURTIS 1833

Valven im Mittelteil stark verbreitert, distal in einem kleineren, abgerundetem Cucullus endend. Clasper und Ampulle gut entwickelt und chitinisiert. Aedoeagus länger als die Valve.

Cerapteryx graminis (LINNAEUS 1758)

(Taf. 22, Fig. 24; Karte 540; G.-Abb. 669)
(= *tricuspis* ESPER [1786])

Biologie: Mesohygrophile Charakterart der submontan-montanen Frisch- und Feuchtwiesen. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Die Falter suchen auch tagsüber Blüten auf. Das Weibchen legt etwa 200 Eier auf verschiedene Gramineen *(Poa, Nardus)* ab. Embryonalstadium dauert etwa 12 Tage. Die Raupen entwickeln sich von VIII(überwinternd)-IV. Bei Massenauftreten können Gebirgsweiden geschädigt werden. Zu den häufigsten Parasiten zählen *Ichneumon molitorius*, *I. bucculentus*, *I. ligatorius* und *Coelichneumon impressor*.

Verbreitung: Holarktische Art, mit Ausnahme Griechenlands von allen restlichen europäischen Ländern gemeldet. Die nördliche Arealgrenze erreicht die arktischen Gebiete Skandinaviens und Islands. Das asiatische Areal umfaßt nicht das östliche Sibirien und Japan. In Vorder- und Mittelasien weit verbreitet, doch nur in Gebirgen.

In Rumänien in der ganzen collin-montanen Stufe verbreitet. In der Dobrudscha ist die Art nicht zu erwarten.

Genus *Tholera* HÜBNER [1821]

(= *Neuronia* HÜBNER [1821])

Valve breit, mit großem Sacculus und fein bedorntem Costalrand. Clasper kräftig und stark chitinisiert. Cucullus abgerundet. Aedoeagus nur wenig länger als die halbe Valve.

Tholera cespitis ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 22, Fig. 25; Karte 541; G.-Abb. 670)

Biologie: In Siebenbürgen Charakterart der mesophilen Magerrasengesellschaften. Flugzeit von VIII-X. Die Eier werden im IX auf Ähren verschiedener Gramineen abgelegt. Embryonalstadium etwa 15 Tage. Raupen entwickeln sich an Gräserwurzeln *(Deschampsia, Brachypodium, Triticum, Poa* u.a.) von ½IX(überwinternd)-VI(VII). Manchmal überwintert das Ei.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Südspanien und Griechenland bis Mittelschottland und Südskandinavien und

weiter nach Osten bis zum Ural verbreitet. Auch in Vorder- und Mittelasien bis zum Altaigebirge nachgewiesen.

In Rumänien, ausgenommen die Dobrudscha, in der ganzen collin-submontanen Stufe, nicht häufig, nachgewiesen.

Genus *Neuronia* HÜBNER [1821][25]

Valve mit schlankem Sacculus, Costalrand ohne Dörnchen. Cucullus mit einem „typischen" Polex versehen. Aedoeagus nur wenig kürzer als die Valve.

Neuronia decimalis (PODA 1761)

(Taf. 22, Fig. 26; Karte 542; G.-Abb. 671)
(= *popularis* FABRICIUS 1775)

Biologie: Mesophile Charakterart der Magerrasengesellschaften der collin-submontanen Stufe. Flugzeit von VIII-X, mit einem Flugmaximum von ½VIII-IX. Raupen entwickeln sich von IX-X und nach der Überwinterung von IV-VII, hauptsächlich auf Gräserwurzeln. Manchmal überwintert das Ei.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika über ganz Europa bis Mittelschottland, Mittelskandinavien, das Baltikum und Westsibirien verbreitet, ohne bis zur Pazifikküste zu reichen. Das asiatische Areal umfaßt Vorder- und Mittelasien, im östlichen Teil kommt *N. decimalis* sympatrisch mit *N. hilaris* (STAUDINGER 1901) vor.

In Rumänien eine gemeine Art im Hügelland und Vorgebirge, doch sehr selten in der Dobrudscha.

Genus *Pachetra* GUENÉE 1841

Valve breit mit nach außen geschwungenem Costalwinkel und schmalem Cucullus. Sacculus gut ausgebildet, mit mittelgroßem Clavus. Clasper und Ampulle nur wenig chitinisiert. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Pachetra sagittigera (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 22, Fig. 27, 28; Karte 543; G.-Abb. 672)
(= *leucophaea* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775;
= *fulminea* FABRICIUS 1777)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt lichte Strauchgesellschaften mit reicher Kräuterschicht, auf kalk- oder sandhaltigen Böden. Flugzeit von ½IV-VI, in Gebirgsgegenden bis VII. Raupen leben polyphag an Gräsern und krautigen Pflanzen von VII(überwinternd)-IV. Ein Weibchen kann etwa 1300 Eier ablegen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika und Griechenland über ganz Europa bis Südostengland, Südskandinavien und über das Moskauer Gebiet bis zum Ural verbreitet. Das asiatisches Areal umfaßt auch Vorder- und Mittelasien bis in die Mongolei.

In Rumänien in der collin-submontanen Stufe des Karpatenbogens nachgewiesen.

Genus *Eriopygodes* HAMPSON 1905

Sacculus mit einem basalen Haken. Clasper und Ampulle stark chitinisiert. Cucullus verschmälert und abgerundet, trägt eine typische Corona. Aedoeagus so lang wie die Valve.

Eriopygodes imbecilla (FABRICIUS 1794)

(Taf. 22, Fig. 29, 30; Karte 544; G.-Abb. 673)

Biologie: Mesohygrophile Charakterart der feuchten bis anmoorigen montanen Wiesen, doch kommt *E. imbecilla* auch in feuchten oder halbfeuchten Wiesen der collinen Stufe vor. Flugzeit von ½V-VII (im Gebirge VIII) in einer ausgedehnten Generation. Die Raupen entwickeln sich von VII-IX und nach der Überwinterung bis V auf krautigen Pflanzen (*Stellaria*, *Galium*, *Taraxacum*, *Polygonum* u.a.) und einigen Gräsern.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordspanien (Pyrenäen), Exjugoslawien und Bulgarien, mit Ausnahme des Nordwestens, über ganz Europa bis Südnorwegen, zum Baltikum und östlich bis zum Pazifik verbreitet. In Vorderasien bis zur Osttürkei nachgewiesen (HACKER 1989). Einige wenige Funde sind auch in England bekannt geworden (LORIMER 1979). Fehlt von der westlichen Küste Frankreichs, in den Niederlanden und in Nordwestdeutschland.

In Rumänien in der collin-montanen Stufe des Karpatenbogens oft nachgewiesen. Fehlt in der Dobrudscha und in Südrumänien.

Genus *Lasionycta* AURIVILLIUS 1892

(= *Lasionhada* BERIO 1981)

Valve mit verbreitertem Sacculus, sehr großem Clasper und einem ventral auslaufenden Costalfortsatz. Das apikale Valvenende ist mehr eckig und trägt eine richtige Corona. Aedoeagus kürzer als die Valve.

[25] Wie auch BERIO (1985) bin ich der Meinung, daß *Tholera cespitis* und *Neuronia decimalis* zwei verschiedenen Genera angehören.

Lasionycta proxima (HÜBNER [1809])

(Taf. 22, Fig. 31; Karte 545; G.-Abb. 674)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt sonnige, felsige Standorte der submontan-montanen Stufe mit reichen Krautgrasfluren. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen leben polyphag von VIII(IX)(überwinternd)-IV(V) an krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Südspanien und Griechenland über ganz Europa bis Schottland und Mittelskandinavien (in Schweden bis an den Polarkreis), im nördlichen Asien, Mittelasien und Vorderasien verbreitet.

In Rumänien in den submontan-montanen Stufen des Karpatenbogens nachgewiesen. Häufiger im Karstgebiet der Siebenbürgischen Westkarpaten und der Ostkarpaten.

Subfamilie Noctuinae

Die Unterfamilie Noctuinae umfaßt in Europa mehr als 242 mittelgroße Arten (FIBIGER 1990). Die intraspezifische Diversität und die intraspezifische Variabilität sind gut ausgeprägt. Einige Arten erlangen als Schädlinge wirtschaftliche Bedeutung. Der Großteil der Arten ist in der Paläarktis und in den mittleren Breiten der südlichen Halbkugel verbreitet. Aus Rumänien wurden bisher 107 Arten bekannt.

Genus *Axylia* HÜBNER 1821

Valve mit gut entwickeltem Sacculus, der mit Clavus und einem langen kräftigen Ventralfortsatz (Processus ventralis) versehen ist. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Axylia putris (LINNAEUS 1761)

(Taf. 22, Fig. 32; Karte; Karte 546; G.-Abb. 675)

(= *subcorticalis* HUFNAGEL 1766)[26]

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische Standorte mit Saumgesellschaften der collinen Stufe, kommt aber auch in trockenen vegetationsreichen Habitaten der Ebene vor. Flugzeit von V-VIII in zwei Generationen. Raupen entwickeln sich einzeln von VI-X, an Gräsern und krautigen Pflanzen (*Plantago*, *Galium*, *Rumex*, *Convolvulus* u.a.). Die Puppe überwintert. Unter Umständen können die Raupen (neben anderen Arten) in landwirtschaftlichen Kulturen schädlich werden.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika und Griechenland über ganz Europa bis Mittelschottland, Südskandinavien und nach Osten bis zum Ural verbreitet. In Griechenland und Vorderasien nur wenig nachgewiesen.

In Rumänien im ganzen Land weit verbreitet, bis in Höhenlagen von 1200m, doch häufiger von 300-600m.

Genus *Pseudochropleura* BECK 1991

Nach der Flügelzeichnung und Färbung wie auch nach der Larvalornamentik vom Genus *Ochropleura* (Typus *plecta* LINNAEUS 1761) abgetrennt.

Pseudochropleura flammatra flammatra
([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 22, Fig. 33; Taf. 30, Fig. 12; Karte 547; G.-Abb. 676)

Biologie: Xerothermophile Art, in Rumänien in zwei extrem verschiedenen Lebensräumen häufig vorkommend: als Steppenart an den trockensten Sanddünen des Donaudeltas und in steppenartigen Habitaten der Dobrudscha, sowie als subalpin-alpine Art bis auf die höchsten Gipfel der Karpaten. Zwischen den zwei Extremen wurde die Art nur selten beobachtet. Flugzeit von VI-IX in einer verlängerten Generation. Raupen entwickeln sich von IX(überwinternd)-VI und ernähren sich von unterschiedlichen krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika bis Südfrankreich und weiter über Mittel- und Südeuropa in Vorder- und Mittelasien bis Ostasien verbreitet.

In Rumänien häufig im Donaudelta, der Dobrudscha und im ganzen Karpatenbogen nachgewiesen.

Pseudochropleura musiva (HÜBNER [1803])

(Taf. 22, Fig. 34; Karte 548; G.-Abb. 677)

Biologie: Xeromontane Art, bevorzugt frische aber sonnige Krautgrasgesellschaften in felsigen Standorten der montanen Stufe. Flugzeit von VII-VIII. Raupen von IX(überwinternd)-V, ernähren sich von saftigen Pflanzen (*Galium*, *Rubus* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatische Art, die in mehreren ssp. vom Fernen Osten (Amurgebiet) über die Mongolei, Westsibirien, Kleinasien und Vorderasien bis zur Osttürkei und zum Iran vorkommt. In Europa von Mittelspanien über die Alpen und Karpaten bis nach Südrußland verbreitet. Aus Bulgarien und Griechenland sind nur wenige Funde bekannt geworden (HACKER 1989).

In Rumänien in Mehadia, Mărișel, Băișoara, Răcătău (in den Siebenbürgischen Westkarpaten nicht selten), Lacu

[26] Die Stellung von *A. putris* LINNAEUS am Anfang der Noctuinae ist meiner Meinung nach nur provisorisch.

Roşu, Miercurea Ciuc, Braşov, Toance (Rarău), Bucegi, Piatra Craiului und Săcărîmb nachgewiesen.

Genus *Ochropleura* HÜBNER 1821

(Unterschiede siehe beim vorigen Genus)

Ochropleura plecta (LINNAEUS 1761)

(Taf. 22, Fig. 35, 37; Karte 549; G.-Abb. 678)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische Saumgesellschaften und Hochstaudenfluren. Flugzeit von ½IV-VII und von VIII-IX in zwei Generationen. Raupen leben polyphag an verschiedenen krautigen Pflanzen von V-VIII und von VIII-X(selten überwinternd)-IV. Überwinterung in der Regel als Puppe. Oft auch als Schädling in der Kulturlandschaft gemeldet.

Verbreitung: Holarktisch. Über ganz Europa, Nord- und teilweise Mittelasien und Teilen Nordamerikas verbreitet. Nach ZOLOTARENKO (1970) soll *O. plecta* auch in Südamerika und Südafrika vorkommen. In Europa und Asien nimmt die Populationsdichte von Norden nach Süden ab.

In Rumänien häufig vom Donaudelta und der Dobrudscha bis in die Karpaten, bis zu einer Höhenlage von über 1500 nachgewiesen. Die Maximaldichte wird im Hügelland erreicht.

Ochropleura leucogaster (FREYER [1831])

(Taf. 22, Fig. 36; Karte 550; G.-Abb. 679, 680)

Biologie: Xerothermophile Charakterart der mediterranen Hartlaubzone (HACKER 1989). *O. leucogaster* wird in Südeuropa meist in Küstengebieten mit mediterranem Klimaeinfluß gesammelt. Flugzeit von V-VI und von VII-IX in zwei Generationen. Raupen der zweiten Generation leben von IX(überwinternd)-IV und fressen an krautigen Pflanzen (*Lotus corniculatus*, *Astragalus* u.a.).

Verbreitung: Nach HACKER (1989) holomediterran, nach CALLE (1982) subtropisch, nur südlich der Alpen in mediterran beeinflußten Gebieten verbreitet. Nördlich der Alpen nur als seltener Einwanderer bekannt (England, Nordfrankreich).

In Rumänien nur durch zwei Belege von Bîrnova und Bucium-Iaşi (Nordostrumänien) bekannt geworden. Es handelt sich höchstwahrscheinlich um eingewanderte Tiere, deshalb wird *O. leucogaster* als nicht bodenständig für die Fauna Rumäniens vermerkt.

Genus *Diarsia* HÜBNER [1821]

Homogene Gattung mit 48 Arten in der Paläarktis (BOURSIN 1954). Valven mit verbreitertem, gewölbtem Ventralrand, Clasper und Ampulle kräftig. Cucullus viel schmaler als Valve, mit gut ausgeprägter Corona. Aedoeagus kräftig, kürzer als die Valve.

Diarsia mendica mendica (FABRICIUS 1775)

(Taf. 23, Fig. 1-3; Karte 551; G.-Abb. 681, 682)

(= *festiva* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775; = *primulae* ESPER 1788)

Sehr variable Art.

Biologie: Mesohygrophile Charakterart der Buchen-Fichten-Mischwälder, bevorzugt feuchte Standorte mit *Vaccinium* und feuchtigkeitsliebenden krautigen Pflanzen. Flugzeit von VI-VIII. Raupen entwickeln sich einzeln von IX(überwinternd)-V an *Vaccinium*, *Primula*, *Pteridium aquilinum* u.a. krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Holarktische Art, von Nordspanien (Pyrenäen), Exjugoslawien und Griechenland bis über den Polarkreis, Nordasien, Vorder- und Mittelasien und Kanada verbreitet. In der Paläarktis wurden 7 Subspezies festgestellt. Die ssp. *borealis* ZETTERSTEDT 1840 besiedelt den nördlichen Teil (Island, Skandinavien und Nordrußland), die ssp. *thulei* STAUDINGER 1891 ein kleinräumiges Areal in Schottland, den Shetland- und Faröer-Inseln, während die typische Unterart über die übrigen Gebiete Europas verbreitet ist (FIBIGER 1993).

In Rumänien relativ häufig in der collin-montanen und submontanen Stufe des Karpatenbogens.

Diarsia dahlii (HÜBNER [1813])

(Taf. 23, Fig. 4; Karte 552; G.-Abb. 683, 684)

Gute Bestimmungsmerkmale und Angaben über die Biologie und Präimaginalstadien für *D. rubi*, *D. dahlii* und *D. florida* geben HEATH & EMMET (1979) und URBAHN (1969).

Biologie: Mesohygrophile Charakterart der kühlen Feucht- und Moorgebiete der montanen Lagen. Flugzeit von VII-IX. Raupen leben an *Vaccinium*, *Plantago*, *Taraxacum* u.a. krautigen Pflanzen von IX(überwinternd)-V. Nach der Überwinterung fressen die Raupen mehr an *Rubus*- und *Salix*-Arten.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Mittel- und Nordeuropa und auch in Nordasien verbreitet. Fehlt auf der Iberischen Halbinsel, in Südjugoslawien, Albanien, Bulgarien und Griechenland. Das östliche Areal umfaßt das Kaukasusgebiet, Südrußland, Mittelasien bis China. Wegen häufiger

Verwechslungen mit ähnlichen Arten ist die Verbreitung von *D. dahlii* nicht genau bekannt.

In Rumänien in der submontan-montanen Stufe der Karpaten nachgewiesen (Sibiu, Roşia Montană, Crasna, Călimănesti, Păringgebirge, Rîul Sadu, Braşov, Lacu Roşu, Sfîntu Gheorghe, Someşul Rece, Mărişel, Băişoara, Mlastina Căpaţînii, Blajoaia). Sie wurde regelmäßig in den siebenbürgischen Westkarpaten gesammelt.

Diarsia brunnea brunnea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)[27]

(Taf. 23, Fig. 5; Karte 553; G.-Abb. 685)

Biologie: Mesohygrophile Art, doch häufiger als *D. mendica* auch in weniger feuchten bis trockenen Standorten anzutreffen. *D. brunnea* bevorzugt frische bis feuchte Täler, Waldränder und Waldlichtungen im Bereich der Rotbuchen-Fichten-Mischwälder. Flugzeit von VI-VIII. Raupen leben von IX(überwinternd)-V, an krautigen Pflanzen, Gräsern und Laubsträuchern. Die Präimaginalstadien und die Biologie wurden von ROBENZ et al. (1982) gut beschrieben.

Verbreitung: Holarktische Art, von Nordspanien, Norditalien und Bulgarien über ganz Europa bis Mittelskandinavien und weiter über das nördliche Asien, östlich bis Japan verbreitet. Auch im Kaukasusgebiet und in Mittelasien nachgewiesen.

In Rumänien relativ häufig in der collinen, submontanen und montanen Stufe.

Diarsia rubi (VIEWEG 1790)

(Taf. 23, Fig. 6; Karte 554; G.-Abb. 686, 687)

Von *D. florida* (SCHMIDT 1859) sehr schwer zu unterscheiden. FIBIGER (1993) faßt die Ergebnisse anderer Lepidopterologen (HEATH & EMMET 1979; HEYDEMANN 1955; ROBENZ et al. 1983; URBAHN 1969; YELA 1987) zusammen und bringt folgende Bestimmungsdiagnose:

Merkmale	*D. rubi*	*D. florida*
Flügelspannweite	30-34mm	32-35mm
Vorderflügel-Grundfarbe	rotbraun mit grauer oder rötlicher Einmischung	mehr rot oder rotbraun
Vorderflügel-Zeichnung	fast identisch bei den beiden Arten	
Hinterflügel-Grundfarbe	braun-grau	rötlich-braun

Merkmale	*D. rubi*	*D. florida*
Männliches Genital		
Ampulle	kleiner, mit weniger Zähnchen	größer
Aedoeagus	kürzer, wenig gebogen	länger, mehr gebogen
Ausgestülpte Vesica	kleiner, weniger bogenförmig	größer, mehr bogenförmig
Stachelfeld (Vesica)	fast rund	länglich
Weibliches Genital		
Ductus bursae	kürzer	länger

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische Standorte mit Gräsern und krautigen Pflanzen. Öfters auch in trockenen Habitaten und in der Ebene beobachtet. Flugzeit von V-VI und von VII-IX in zwei Generationen. Kommt schon in den ersten Nachtstunden ans Licht. Die Raupen entwickeln sich einzeln von VI-VII und IX(überwinternd)-V an Gräsern und krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordspanien, Norditalien und Bulgarien über ganz Europa bis nördlich des Polarkreises verbreitet. Das asiatische Areal umfaßt Nord- und Nordostasien bis zum Pazifik, ohne Nordchina zu berühren, Mittel- und Teile Vorderasiens (HACKER 1990).

In Rumänien sporadisch, wahrscheinlich auch als Fehlbestimmungen, in Timişoara, Satchinez, Vinga, Ghiroda, Remetea Mare, Crasna, Suceava, Ardeoani, Ieşelniţa, Călimănesti, Braşov, Sibiu, Retezatgebirge, Cluj, Someşul Rece, Mărişel, Răcătău, Cheile Turzii, Buru, Intregalde, Baraolt, Sfîntu Gheorghe, Lacu Roşu nachgewiesen.

Die von HORMUZAKI (1916) aus der Bukovina beschriebenen Taxa *(grisea* und *ochrea)* stellen nur Formen der intraspezifischen Variabilität dar und wurden von FIBIGER (1993) mit der Nominatunterart synonymisiert.

Diarsia florida (SCHMIDT 1859)

(Taf. 23, Fig. 7; Karte 555; G.-Abb. 688)

URBAHN (1969) unterscheidet die zwei sehr ähnlichen Arten ökologisch, nach der jährlichen Generationenzahl und den bevorzugten Lebensräumen: *D. florida* für feuchte bis moorige Habitate, einbrütig; *D. rubi* ohne besondere Ansprüche, zweibrütig.

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte bis anmoorige, doch nicht kühle Habitate der submontan-montanen Stufe. Flugzeit von VI-VIII. Kommt nur in den

[27] Nach FIBIGER (1993) ist in Europa, im kaukasischen Gebiet und im russischen Sibirien nur die typische ssp. verbreitet.

Morgenstunden ans Licht (FIBIGER 1993). Raupen von VIII(überwinternd)-V an *Caltha palustris*.

Verbreitung: Von Nordspanien und den Südalpen über Mitteleuropa bis Südskandinavien verbreitet. Nach ZOLOTARENKO (1970) auch in Sibirien nachgewiesen. Aus den Balkanländern noch nicht gemeldet (HACKER 1989).

In Rumänien mit Sicherheit bei Someşul Rece, Răcătău, Mărişel, Mlastina Căpaţînii und Baraolt vorkommend (Belege in coll. Rákosy).

Genus *Noctua* LINNAEUS 1758

(= *Triphaena* OCHSENHEIMER 1816; = *Euschesis* HÜBNER [1821]; = *Lampra* HÜBNER [1821])

Valven proximal und distal zugespitzt. Das distale Valvenende klauenartig zugespitzt. Uncus kurz, mehr oder weniger dorsoventral abgeplattet. Aedoeagus kann kleiner oder so lang wie die Valven sein. Ductus bursae breit und stark sklerotisiert.

Noctua pronuba (LINNAEUS 1758)

(Taf. 23, Fig. 8; Karte 556; G.-Abb. 689)

(= *innuba* TREITSCHKE 1825)

Biologie: Mesophile Wanderart (EITSCHBERGER et al. 1991), überall an frischer Krautgrasvegetation vorkommend. Flugzeit von V-X in einer langgezogenen Generation, während der die Falter übersommern. Das Flugmaximum wird im September erreicht. Die Eier werden am Ende des Sommers auf krautigen Pflanzen (*Geranium*, *Stellaria*, *Viola*, *Rumex*, *Myosotis*, *Taraxacum*) und Gräsern (*Poa*) oder Gemüse gelegt. Embryonalzeit dauert 8-10 Tage. Raupen leben von VIII(überwinternd)-V und entwickeln sich schubweise (unregelmäßig), oft sind im Herbst noch junge und erwachsene Raupen desselben Geleges zu finden. Selten überwintert die Art auch als Ei. Die Raupen werden von zahlreichen Ichneumonidae der Genera *Coelichneumon*, *Ichneumon*, *Amblyteles*, *Protichneumon* u.a. parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika und Griechenland bis Südskandinavien, dem Baltikum über ganz Europa und Sibirien (bis Novosibirsk) verbreitet. Sehr häufig tritt die Art in Vorder- und Mittelasien auf, von wo sie Nordostindien erreicht.

In Rumänien häufig und landesweit von der Meeresküste bis auf die höchsten Gipfel der Karpaten (Wanderzüge) verbreitet.

Noctua orbona (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 23, Fig. 9, 10; Karte 557; G.-Abb. 690, 691)

Von der ähnlichen *N. comes* HÜBNER [1813] durch die schmäleren Vorderflügel und durch den schwarzen Fleck am Costalrand über der äußeren Querlinie zu unterscheiden. In Vergleich zu *N. interposita* sind die Vorderflügel von *N. orbona* schmäler und der Präapikalfleck deutlicher, nur sehr selten mit der äußeren Querlinie verbunden. Das dunkle Saumband am Hinterflügel ist breiter bei *N. interposita*, der Mondfleck größer doch nicht so deutlich und sauber wie bei *N. orbona*.

Biologie: Mesophile Wanderart ohne besondere Lebensraumbedingungen. Falter fliegen an offenen Standorten, oft aber in der Nähe oder auf Lichtungen von Laubmischwäldern. Flugzeit von VI-X in einer langgezogenen Generation, während der Sommermonate erfolgt die Übersommerung. Die Eier werden einzeln oder in kleinen Gruppen auf krautige Pflanzen gelegt. Embryonalzeit dauert 10-12 Tage. Die Raupen entwickeln sich einzeln von VIII(überwinternd)-V. Die Raupen- und Puppenparasiten sind die gleichen wie bei *N. pronuba*.

Verbreitung: Mediterran-asiatische Art, von Nordafrika und Griechenland bis Südskandinavien und Westrußland über ganz Europa verbreitet. Das asiatische Areal umfaßt Vorder- und Mittelasien bis Nordindien (FIBIGER 1993; HACKER 1989; HEINICKE & NAUMANN 1980).

In Rumänien von der Ebene bis in die montane Stufe nachgewiesen.

Noctua interposita (HÜBNER 1790)

(Taf. 23, Fig. 11, 12; Taf. 30, Fig. 13; Karte 558; G.-Abb. 692, 693)

Für Unterschiede im Vergleich zu *N. orbona* siehe die vorige Art.

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt mehr trockene, sandige, Steppen- und Waldsteppenhabitate. Flugzeit von ½V-IX, von einer Übersommerung unterbrochen. Raupen von IX(überwinternd)-V an verschiedenen krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Mediterran-asiatische Art mit noch ungenau bekanntem Areal. In Europa von Spanien und Griechenland bis zur Nord- und Ostsee lückenhaft nachgewiesen. Nach HACKER (1989) existiert ein Verbreitungsschwerpunkt im pannonischen Raum. Die Art wurde auch aus der Türkei, dem kaukasischen Raum und Armenien gemeldet (HACKER 1990).

In Rumänien sporadisch im Banat (Bencec, Şarlota, Gomila, Cheile Nerei, Mehadia, Herkulesbad), Retezatgebirge, Dobrudscha (Hagieni, Canaraua Fetii, Măcingebirge) und dem Donaudelta nachgewiesen (teilweise unpublizierte Funde).

Noctua comes (HÜBNER [1813])

(Taf. 23, Fig. 13; Karte 559; G.-Abb. 694, 695)

Nach FIBIGER (1993) in Europa nur als typische ssp. vorhanden.

Hinterflügel gelb mit schwarzen Saumband und kleinem, unscharf gezeichnetem Mondfleck.

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt lichte Laubwälder und offene Standorte mit reicher Krautschicht. Flugzeit von VI-X, von einer Übersommerung unterbrochen. Raupen leben einzeln von IX(überwinternd)-V an Gräsern und krautigen Pflanzen. Präimaginalstadien von HEATH & EMMET (1979) gut beschrieben.

Verbreitung: Mediterran-asiatische Art, von Nordafrika über Spanien, östlich bis Griechenland, über ganz Europa bis Schottland, Südskandinavien, Estland und bis Moskau verbreitet. Das asiatische Areal umfaßt ganz Vorderasien bis zum Irak, nach Osten den persischen Raum und Teile Mittelasiens.

In Rumänien wahrscheinlich öfters mit den anderen ähnlichen Arten verwechselt, in Herkulesbad, Bencec, Herneacova, Ianova, Tecuci, Furceni, Săcărîmb, Cluj, Cheile Nerei, Canaraua Fetii, Cerna, Comăneşti, Hagieni, Greci, Ineu, Lacu Roşu, Ciucaş-, Bucegi-, Retezat-Gebirge, Miniş, Satu Mare, Rediu, Sf. Gheorghe, Singeorgiu de Mureş, Şuncuiuş, Tulcea, Turnu Severin, Turulung nachgewiesen.

Noctua fimbriata (SCHREBER 1759)

(Taf. 23, Fig. 14; Karte 560; G.-Abb. 696, 697)
(= *domiduca* HUFNAGEL 1766; = *fimbria* LINNAEUS 1767; = *solani* FABRICIUS 1787)

Biologie: Mesophile Wanderart, kommt in den verschiedensten gras- und krautreichen Habitaten vor, bevorzugt jedoch warme, offene, frische Saumgesellschaften. Sehr oft in Parklandschaften. Flugzeit von VI-X, von einer Sommerdiapause unterbrochen. Ein Weibchen legt über 2500 Eier. Embryonalstadium etwa 5-6 Wochen. Die Raupen entwickeln sich von VIII(überwinternd)-V und ernähren sich von krautigen Pflanzen, *Rubus* und Laubbaumarten.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterrane Art, über ganz Europa bis Mittelskandinavien und weiter Richtung Moskau verbreitet. Das asiatische Areal umfaßt Vorderasien, den kaspischen Raum bis Armenien, Turkmenistan, Südrußland und Teile Sibiriens.

In Rumänien eine häufige Art, vom Donaudelta bis auf die höchsten Gipfel der Karpaten (2540m) nachgewiesen.

**Noctua tirrenica* BIEBINGER, SPEIDEL & HANICK 1983

(Taf. 23, Fig. 15; Karte 561; G.-Abb. 698, 699)

Sehr ähnlich *N. fimbriata*. *N. tirrenica* konnte trotz der Überprüfung zahlreicher aus Südrumänien stammender *N. fimbriata* nicht festgestellt werden.

Da das Vorkommen in Südwest- und Südrumänien nicht ausgeschlossen werden kann, werden nachfolgend die wichtigsten Bestimmungsmerkmale genannt.

N. tirrenica hat meist einfarbige, weniger kontrastreiche Vorderflügel. Der innere Bogen des schwarzen Bandes am Hinterflügel mehr gerade bei *N. tirrenica* und mehr gebogen bei *N. fimbriata*. Auf der Hinterseite der Vorderflügel ist das schwarze Feld groß bei *N. fimbriata* und reduziert bei *N. tirrenica*. Der Raum zwischen Ader 1 und Dorsum hat bei *N. fimbriata* eine schwarze Farbe, während er bei *N. tirrenica* gelb ist. Die Unterseite des Hinterleibes, der Costalrand und das Wurzelfeld auf der Unterseite der Vorderflügel und der Costalrand an der Unterseite der Hinterflügel sind weißlich bei *N. tirrenica* und mehr gelbbraun bei *N. fimbriata* (BIEBINGER et al. 1983).

Noctua janthina ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 23, Fig. 16; Karte 562; G.-Abb. 700, 701)

Nach MENTZER et al. (1991) gehören die meist in Nordeuropa bis jetzt unter den Namen *N. janthina* bekannten Tiere in Wirklichkeit zu *N. janthe* (BORKHAUSEN 1792), eine Art, die in den meisten europäischen Ländern sogar sympatrisch mit *N. janthina* DENIS & SCHIFFERMÜLLER vorkommt. Die gleichen Autoren (1991) lösten aus dem Artenkomplex „*N. janthina*“ eine dritte Art, *N. tertia* MENTZER, MOBERG & FIBIGER 1991, heraus. FIBIGER (1993) zeigt die wichtigsten Unterschiede und Bestimmungsmerkmale für die drei Taxa. HEINICKE (1994) ergänzt die Bestimmungsmerkmale von *N. janthe* und *N. janthina* durch eine gute Flügeldiagnose: *N. janthina* hat braune, violett schimmernde Vorderflügel, bei einigen südlichen Tiere mit rötlichem Glanz. Ring- und Nierenmakel sind weiß umrandet. Auf der Vorderflügel-Unterseite geht der Außenrand des schwarzen Feldes mehr oder weniger diffus in das hellbraune oder dunkelbraune Saumfeld über. Manchmal weist das Saumfeld 2-4 unscharfe Zähnchen auf. Der Außenrand der Vorderflügel-Unterseite verläuft meist deutlich gebo-

gen. Die Apexfransen der Hinterflügel-Oberseite sind beim Männchen geschwärzt. Die schwarze Saumbinde der Hinterflügel ist sehr breit, verlängert sich meist über den Vorderrand bis in die schwarz bestäubte Wurzel.

N. janthe mit dunkel braungrauem, manchmal violett schimmerndem Vorderflügel, kleiner als *N. janthina*. Nieren- und Ringmakel weniger deutlich als bei *N. janthina*. Auf der Vorderflügel-Unterseite ist der Außenrand des schwarzen Feldes scharf und klar gezeichnet. Die immer kontrastreiche Zähnung des schwarzen Feldes bildet eine gerade schwarze Saumbinde am immer hellen (ockergelb bis hellbraun) Saumfeld. Die Hinterflügel-Oberseite mit relativ schmaler schwarzer Saumbinde. Der Vorderrand bleibt sauber, gelb, ohne schwarze Schuppen oder Behaarung (HEINICKE 1994).

Auf Grund der im Genital und im Habitus gefundenen Merkmale bestimmt FIBIGER (1993) alle ihm bekannt gewordenen publizierten Abbildungen von „*N. janthina*". Die Ergebnisse zeigen, daß die meisten Tiere zu *N. janthe* gehören.

Biologie: Die drei Arten bevorzugen warme, offene Standorte mit einzeln verstreuten Strauch- oder Laubholzbäumen. Flugzeit von VI-IX(X), mit Sommerdiapause. Die Präimaginalstadien wurden von MOBERG et al. (1993) und FIBIGER (1993) für *N. janthina* und *N. janthe* wiederbeschrieben, die von *N. tertia* sind unbekannt. Raupen leben polyphag an krautigen Pflanzen von IX(überwinternd)-V.

Verbreitung: Mediterran-asiatische Art, von Mittelspanien und Griechenland über ganz Europa bis Südschweden verbreitet. Das genaue Areal ist wegen der Verwechslungsmöglichkeiten noch unbekannt. Außerhalb Europas wurde *N. janthina* aus dem kaukasischen Raum, Türkei, Irak und Iran gemeldet (FIBIGER 1993).

Noctua janthe (BORKHAUSEN 1792)

(Taf. 23, Fig. 17; Karte 563; G.-Abb. 702, 703)

Bestimmungsmerkmale und Biologie siehe bei *N. janthina*.

Verbreitung: Atlanto-mediterrane Art mit noch ungenau bekannter Verbreitung. Nach der von FIBIGER (1993) publizierten Verbreitungskarte besiedelt die Art das ganze Süd- und Südwesteuropa, die westlichen Küstengebiete bis Südskandinavien, Deutschland, Frankreich, Westpolen, Tschechien und die Slowakei, Ungarn, Österreich, Italien bis Südspanien. Kürzlich auch von Albanien gemeldet (BESHKOV & MISJA 1995). Außerhalb Europas auch in Nordafrika nachgewiesen.

Aus Rumänien noch nicht gemeldet. In meiner Sammlung befindet sich ein Männchen: leg. Prall, 1914 Siebenbürgen, ohne andere Angaben und mehrere Weibchen und Männchen von Băişoara- Cluj (700-800m). Die Art könnte im westlichen Landesteil weiter verbreitet sein.

Noctua tertia MENTZER, MOBERG & FIBIGER 1991

(Taf. 23, Fig. 18; Karte 564; G.-Abb. 704, 705)

Vorderflügel der Männchen graubraun, der Weibchen rotbraun, gewöhnlich heller als bei den anderen zwei Arten. Nieren- und Ringmakel weniger sichtbar als bei *N. janthina* und *N. janthe*, oft von einem gelben Ring begrenzt. Hinterflügel sehr ähnlich *N. janthina*.

Verbreitung: Mediterran-westasiatische Art, in Europa in Griechenland, Südbulgarien und Mazedonien bekannt geworden (MENTZER et al.1991). Im asiatischen Raum nur in der Türkei und dem Iran nachgewiesen (FIBIGER 1993).

Aus Rumänien in mehreren Exemplaren von der Dobrudscha bekannt.

Noctua interjecta interjecta HÜBNER [1803]

(Taf. 23, Fig. 19; Karte 565; G.-Abb. 706)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme Saumgesellschaften mit vereinzelten Laubsträuchern auf sandigen oder kalkhaltigen Böden. Die nördliche ssp. *caliginosa* (SCHAWERDA 1919) bevorzugt feuchte, sogar moorige Habitate (ROBENZ et al. 1982). Flugzeit von VII-IX. Falter werden von Lichtfallen schwach angelockt, dagegen sind Köderfänge ergiebig. Raupen leben von IX(überwinternd)-V, an verschiedenen krautigen Pflanzen und Gräsern. Nach HACKER (1989) eine nach Nord-, Nordosten gerichtete expansive Art. Die Präimaginalstadien und die Biologie der nördlichen ssp. *caliginosa* wurden von FIBIGER & SVENSSEN (1981) und HEATH & EMMET (1979) beschrieben.

Verbreitung: Atlanto-mediterrane Art, mit Ausnahme von Südwestspanien in allen südwestlichen Ländern Europas bis auf die Britischen Inseln, Südschweden und Nordwestpolen nachgewiesen. Die östliche Arealgrenze verläuft von Südostrumänien (auf FIBIGER's Verbreitungskarte nicht angegeben) entlang der Schwarzmeerküste nach Südostbulgarien, Albanien und entlang der westlichen Küste Italiens bis zum Hauptareal. Einige noch isolierte Funde stammen von Südwestungarn und vom südöstlichen Tschechien. Außerhalb Europas wurde die Art in Vorder- und Kleinasien bekannt (HACKER 1990).

In Rumänien nur im Südosten (Hagieni, Babadag, Costinesti, Vama Veche, Canaraua Fetii, Măcin-Gebirge) und im Nordwesten (Iaşi) nachgewiesen.

Genus *Epilecta* HÜBNER [1821]

(= *Hiria* DUPONCHEL [1845])

Uncus schmal, länglich, mit gebogenem und stark zuge-

spitztem Apikalende. Aedoeagus dick, erreicht nur die halbe Valvenlänge.

Epilecta linogrisea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 23, Fig. 20; Karte 566; G.-Abb. 707)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme und trockene Strauchgesellschaften auf sandigem oder kalkhaltigem Untergrund. Flugzeit von VII-IX. Raupen entwickeln sich einzeln von IX(überwinternd)-V an krautigen Pflanzen (*Rumex*, *Primula*, *Taraxacum*, *Veronica*, *Epilobium*, *Senecio* u.a.). Über die Präimaginalstadien haben neben anderen ROBENZ et al. (1982) publiziert.

Verbreitung: Mediterran-vorderasiatische Art, von Nordafrika, Südspanien, Süditalien und Griechenland über ganz Europa bis Südostschweden und Südostnorwegen verbreitet, von dort reicht die Arealgrenze über Westpolen und die Südukraine bis an die Schwarzmeerküste. Außerhalb Europas und Nordamerikas in Südrußland, dem Kaukasusgebiet, Armenien, Türkei, Iran, Syrien, Israel und Libanon nachgewiesen (FIBIGER 1993; HACKER 1990).

In Rumänien sporadisch in Soronești, Cluj, Buru, Cheile Turzii, Cheile Tureni, Someşul Rece, Săcărîmb, Călimănesti, Galați, Hagieni, Canaraua Fetii, Muntii Măcin, Babadag nachgewiesen.

Genus *Lycophotia* HÜBNER [1821]

(= *Scotophila* STEPHENS 1829)

Die Fühler des Männchens sind lang bewimpert. Palpen nach oben gebogen. Die Vordertibien mit Stacheln. Die Genitalien der 5 in der Paläarktis vorkommenden Arten zeigen im Bauplan einige große Unterschiede, nach denen das Genus in Subgenera unterteilt werden kann. Valven subdistal verbreitert, enden mit einem oder mehreren Fortsätzen. Harpe und Aedoeagus verschieden von Art zu Art.

Lycophotia molothina molothina (ESPER [1789])

(Taf. 23, Fig. 21, 22; Karte 567; G.-Abb. 708)

(= *ericae* BOISDUVAL 1840)

Biologie: Mesophile Leitart von *Calluna*-Heideflächen und Bergfichtenwäldern mit Sandböden. Flugzeit von V-VI. Die Falter werden vom Köder stärker als von Lichtquellen angelockt. Raupen von VIII(überwinternd)-IV, vorzugsweise auf *Calluna vulgaris* und *Erica*.

Verbreitung: Atlantomediterrane Art, nur in Europa verbreitet, mit zwei getrennten Teilarealen, die von zwei Unterarten besiedelt sind. Das nördliche Areal (typische ssp.): Nordösterreich, Tschechien, Slowakei, Südpolen, Westukraine, Deutschland und Nordostfrankreich. Zu diesem Areal sollten auch die wenigen in Westrumänien am Anfang des Jahrhunderts gesammelten Tiere gehören. HACKER (1989) erwähnt nach alten Meldungen auch das Baltikum, doch findet diese Angabe bei FIBIGER (1993) keine Bestätigung oder Erwähnung. Das südliche Areal (ssp. *occidentalis* BELLIER 1860) umfaßt Nordportugal und Nordspanien (Pyrenäen), Korsika, Süd- und Westfrankreich bis nördlich von Le Mans. Eine isolierte Population ist in Südspanien bekannt.

In Rumänien wurde die Art in Ineu (Arad) nach von Diószeghy gesammeltem Material nachgewiesen (POPESCU-GORJ 1964; CĂPUŞE & KOVÁCS 1987). Wegen Habitatveränderungen ist die Art wahrscheinlich in diesem Gebiet ausgestorben.

Eine weitere Meldung kommt vom Păring-Gebirge (Cabana Rînca) (STĂNOIU & BOBIRNAC 1968). Da in der Sammlung Stănoiu keine *L. molothina* vorkommt und der Sammler seine Unzuverlässigkeit in Rumänien mehrmals bewiesen hat, betrachte ich die Meldung als unwahrscheinlich. Andere Funde aus neuerer Zeit liegen nicht vor.

Lycophotia porphyrea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 23, Fig. 23; Karte 568; G.-Abb. 709)

Biologie: Leitart von *Calluna*-Heideflächen. Flugzeit von VII-VIII. Raupen entwickeln sich von VIII(überwinternd)-V an *Calluna*, *Erica* und in den Karpaten auch an *Brukenthalia spiculifolia*. Embryonalstadium dauert 10-12 Tage.

Verbreitung: Atlanto-mediterrane Art, außerhalb Europas noch nicht nachgewiesen. Das Areal umfaßt den größten Teil Europas von Portugal und Nordspanien, Südfrankreich, Norditalien, Österreich, Nordungarn, dem Karpatenbogen, die Ukraine nach Osten bis zum Ural. Im Norden erreicht die Art Nordschottland, in Nordskandinavien geht sie bis über den Polarkreis. Das südlichste Vorkommen ist in Mazedonien.

In Rumänien nur stellenweise verbreitet. Nachweise stammen von Păltiniş, Rîul Sadu, Oîrşia Lotrului, Păring Gebirge, Cindrel Gebirge, Săcărîmb und von den Westkarpaten (Someşul Rece, Mărişel, Blajoaia, Băişoara, Cetatile Ponorului, Vladeasa).

Genus *Chersotis* BOISDUVAL 1840

Mittelgroße Arten mit kräftiger Flügelzeichnung. Valven mit gut ausgebildetem Sacculus, Clasper und Ampulle

kräftig. Aedoeagus wenig kürzer oder so lang wie die Valve.

Chersotis rectangula ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 23, Fig. 24; Karte 569; G.-Abb. 710)

(= *rectangulata* VILLERS 1789)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt trockene Standorte mit Böschungen und Magerrasengesellschaften, meist auf kalkhaltigem Untergrund. Flugzeit von ½VI-VIII in einer Generation. Raupen entwickeln sich von VIII(überwinternd)-V an krautigen Pflanzen (*Vicia*, *Trifolium*, *Melilotus* u.a.).

Verbreitung: Mediterran-asiatische Art, mit inselartiger Verbreitung (siehe FIBIGER 1993). In Europa von Italien, Schweiz, Österreich, Ungarn, Tschechien, Slowakei, dem Karpatenbogen, Balkangebirge, Griechenland, der Nordukraine, der südukrainischen Schwarzmeerküste und von einigen Stellen im europäischen Teil Rußlands gemeldet. Die Art kommt häufig in der Türkei, dem Iran und dem Kaukasusgebiet vor (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien in Iaşi, Soroneşti, Braşov, Cisnadioara, Rasinari, Păltiniş, Săcărîmb, Arcuş, Cluj, Cheile Turzii, Cheile Tureni, Babadag, Balvanyos, Băile Büdös, Herkulesbad, Cheile Nerei, Cheile Bicazului, Glodeni, Sf. Gheorghe, Sibiu, Toldal, Totesti, Valeni und Zau de Cimpie bekannt.

Anmerkung: ALEXINSCHI (1958) meldet aus Copou-Iaşi *C. andereggii* (BOISDUVAL [1837]). Die Meldung halte ich für eine Verwechslung mit der am gleichen Ort nachgewiesenen *C. rectangula*. Nach der bis jetzt bekannten Verbreitung dürfte *C. andereggii* in Rumänien nicht vorkommen (siehe Verbreitungskarte, FIBIGER 1993).

Chersotis multangula multangula (HÜBNER [1803])

(Taf. 23, Fig. 25; Taf. 30, Fig. 14; Karte 570; G.-Abb. 711)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme und trockene Standorte mit Trocken- und Halbtrockenrasen auf Kalk- oder sandigen Böden der collin-montanen Stufe. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen leben von VIII(überwinternd)-V, an krautigen Pflanzen (*Galium*) und Gräsern.

Verbreitung: Westasiatisch-mediterrane Art, in Europa in Spanien und Südfrankreich (ssp. *andreae* DUFAY 1973), Ostspanien, Italien, Schweiz, Deutschland, Österreich, Tschechien, Slowakei, Südpolen, Ungarn, Exjugoslawien, Griechenland, Bulgarien, Rumänien, Südukraine verbreitet. Das asiatische Areal umfaßt Vorderasien, Südrußland, das Kaukasusgebiet, Armenien. Das mittel- und ostasiatische Gebiet wird von anderen Arten besiedelt. Die ssp. *andreae* wurde auch in Marokko nachgewiesen.

In Rumänien in Cheile Nerei, Herkulesbad, Mehadia, Südlicher Retezat, Căpaţînii-Gebirge, Cisnadioara, Săcărîmb, Cheile Turzii, Cheile Tureni, Chile Runcului, Scăriţa Belioara, Cheile Aiudului, Răcătău, Lacu Roşu, Arcuş, Rarău und Poiana Stampei, Cheile Crivadiei, Ineu, Vadu Crisului, Somesu Rece und Zugreni bekannt.

Chersotis margaritacea (VILLERS 1789)

(Taf. 23, Fig. 26; Karte 571; G.-Abb. 712)

Nach FIBIGER (1993) sollen alle europäischen und türkischen Populationen der typischen ssp. angehören.

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Busch- und Steppenstandorte auf kalkhaltigem Untergrund oder Kalkfelsen-Habitate der submontan-montanen Stufen. Flugzeit von ½VI-IX in einer sehr langen Generation. Raupen von IX(überwinternd)-IV an *Galium*, *Asperula*, *Plantago*, *Hieracium* und anderen krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika über Süd- und Mitteleuropa verbreitet (Spanien, Südost- und Ostfrankreich, südliches Mitteldeutschland, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Südpolen, Karpatenbogen, Dobrudscha und Schwarzmeerküste, Bulgarien, Griechenland, Albanien, Exjugoslawien, Österreich, Schweiz, Italien, nicht in Korsika und Sardinien). Das asiatische Areal umfaßt Klein- und Mittelasien (FIBIGER 1993, HACKER 1990). Unsichere Fundmeldungen liegen auch vom Ussuri-Gebiet vor.

In Rumänien in den meisten Karstgebieten nachgewiesen: Herkulesbad, Cheile Nerei, Dubova, Retezatgebirge, Păringgebirge, Lotrugebirge, Căpaţîniigebirge, Coziagebirge, Piatra Craiuluigebirge, Braşov, Ciucaşgebirge, Hăghimaşgebirge, Lacu Roşu, Siebenbürgische Westkarpaten (mehrere Orte), Bukarest, Iaşi, Săcărîmb und Dobrudscha (Măcingebirge, Hagieni).

Chersotis cuprea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 23, Fig. 27; Karte 572; G.-Abb. 713)

Nach FIBIGER (1993) gehören alle europäischen Populationen zur typischen Unterart.

Biologie: Die Populationen des Karpatenraumes bevorzugen frische bis feuchte aber warme krautige pflanzenreiche Täler und Hänge mit kalkreichen Böden der montanen Stufe (Cheile Bicazului, Potoci-Pingarati, Someşul Rece). Flugzeit von VII-VIII. Die Falter sind auch tagsüber aktiv und besuchen gern *Cirsium*- und andere Compositen-

Blüten. Die Raupen leben von X(überwinternd)-VI, sie ernähren sich von krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Europa mit zwei gut getrennten Teilarealen. Das nördliche Teilareal umfaßt Skandinavien, Litauen, Lettland, Estland und erstreckt sich über Weißrußland und Rußland weit nach Osten bis zum Pazifik, Kamtschatka, Japan, Nordchina und Tibet (HEINICKE & NAUMANN 1980). Das südliche europäische Teilareal umfaßt die Pyrenäen, den Alpenraum, die mitteleuropäischen Mittelgebirge, die Tatra, den Karpatenbogen, das Balkangebirge einschließlich Olymp (siehe Verbreitungskarte bei FIBIGER 1993). In den Gebirgen Klein- und Mittelasiens ist die Art auch weit verbreitet.

In Rumänien lokal im Karpatenbogen verbreitet, wurde in Cheile Bicazului, Bălan, Potoci (Bicaz), Trotus-Ghimes Tal, Bucegigebirge, Săcele (Braşov), Vîlcele (Covasna), Păringgebirge, Bihargebirge (Magura), Păltiniş, Răcătău, Cetatile Ponorului nachgewiesen.

Chersotis laeta laeta (REBEL 1904)

Chersotis laeta macini
RÁKOSY, STANGELMAIER & WIESER ssp.n.

(Taf. 23, Fig. 28-31; Karte 573; G.-Abb. 714, 715)

C. fimbriola ESPER ([1803]) und *C. laeta* wurden von den verschiedenen Autoren als Arten, Unterarten oder als infrasubspezifische Taxa betrachtet. Nach POOLE (1989) ist *C. laeta* ein klares Synonym von *C. fimbriola*. HACKER & VARGA (1990) beweisen auf Grund einer Revision des Artenkomplexes *C. fimbriola-C. laeta*, daß die zwei Taxa zwei verschiedenen Arten angehören und durch das montane, inselartige Areal in mehrere Unterarten aufgespalten sind.

CARADJA (1930) meldet eine "dunkelgraubraune Lokalform" von *C. fimbriola* aus Balcik (heute Bulgarien). Am gleichen Ort sammelte die Art auch Ostrogovich, diese wird als *C. fimbriola* in dessen Sammlungskatalog aufgezählt (POPESCU-GORJ 1964). Eine weitere Meldung von *C. fimbriola* von Timişoara-Padurea Verde (coll. Ostrogovich) (POPESCU-GORJ 1964) betrachte ich als unwahrscheinlich (Etikettenverwechslung!), da die xeromontane Art in den Eichenwäldern der Tiefebene von Timişoara (Padurea Verde = „der Grüne Wald") nicht vorkommen kann. Nach diesen Angaben würde also *C. fimbriola* nicht auf der heutigen Fläche Rumäniens vorkommen.

Von 20.-23. 06. 1994 habe ich zusammen mit den österreichischen Kollegen G. Stangelmaier und Ch. Wieser über 250 *Chersotis* sp. im Măcin Gebirge (Norddobrudscha) gesammelt.

Diese isolierte Population gehört einer noch unbeschriebenen Unterart von *C. laeta* an:

Holotypus: ♂ Südostrumänien, Norddobrudscha, Măcin Gebirge, Pricopan Gipfel, 250m, 22/23.VI.1995 (leg. & coll. L. Rákosy).

Paratypen: 68♂♂, 41♀♀ mit gleichen Daten wie der Holotypus (leg. & coll. Rákosy, Stangelmaier, Wieser) und 56♂♂, 37♀♀ Măcin Gebirge, Greci, 300m, 21./22.VI. 1995 (leg. & coll. Rákosy, Stangelmaier, Wieser).

Einige Paratypen wurden in die Sammlungen Hacker, Varga, in das Naturwissenschaftliche Museum Budapest, das Biologie-Zentrum Linz sowie das Naturhistorische Museum "Gr. Antipa" in Bukarest abgegeben.

Beschreibung:

Spannweite: 28,5-34mm.

Grundfarbe dunkel graubraun, mit oliv-grauer Mischung. Mittelfeld und noch mehr das Saumfeld dunkler. Ring- und Nierenmakel hell, gelbbraun gefüllt. Innere und äußere Querlinie mit aufgehelltem Saum.

C. *laeta macini* ist dunkler als alle europäischen Subspezies. In der Färbung und Zeichnung steht sie am nächsten zu C. *laeta euxina* (HACKER & VARGA 1990).

Die Variationsbreite der Population in der Dobrudscha ist relativ groß. Etwa 30% der Falter sind in der Flügelzeichnung, nicht jedoch in der Grundfarbe, der ssp. *leonhardi* REBEL aus Jugoslawisch-Mazedonien ähnlich.

Die von CARADJA (1930) von Balcic (Bulgarien) erwähnte „dunkel graubraune Lokalform" gehört höchstwahrscheinlich auch zu *C. l.* ssp. *macini*.

Die neue Unterart bleibt auf die kontinental geprägte Dobrudscha beschränkt.

Locus typicus: das Măcin Gebirge (Pricopan, Greci) ist gekennzeichnet durch eine hügelartige Form und niedrige Lage (300-400m). Geologisch gehört das Măcin Gebirge zur alten herzynischen Kette und besteht hauptsächlich aus Gneisgraniten. Das Klima ist gekennzeichnet durch heiße und trockene Sommer, schneearme und kalte Winter. Der Wind bläst in allen Jahreszeiten fast täglich.

Derivatio nominis: Nach dem alten herzynischen Gebirgsmassiv Măcin, dessen höchster Gipfel heute nur noch 457m erreicht, benannt.

Verbreitung: *C. laeta* ist ein vorderasiatisch-mediterranes Element, im südlichen Kleinasien, Syrien und Libanon (ssp.

laeta s.str.), dem Pontischen Gebirge, Kaukasus, Russisch-Armenien, Türkisch-Armenien, Elbursgebirge (ssp. *euxina* HACKER & VARGA 1990), Albanien, Exjugoslawien, Griechisch-Mazedonien (ssp. *leonhardi* REBEL 1904), Mittel- und Südgriechenland (ssp. *achaiana* THURNER 1967); Kreta (ssp. *cretica* HACKER & VARGA 1990), Südostrumänien, Nordostbulgarien (ssp. *macini*).

Chersotis fimbriola fimbriola (ESPER [1803])

Chersotis fimbriola niculescui RÁKOSY ssp.n.

(Taf. 24, Fig. 1-4; Karte 574; G.-Abb. 716, 717)

Holotypus: ♂ Südostrumänien, Norddobrudscha, Măcin Gebirge, Greci, 250-300m, 2½2.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy).

Paratypen: 8♂♂ Pricopan, 22/23.VI.1995 (3 Ex.), 21./22.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy), 22.VI.1995 (leg. & coll. Stangelmaier); Măcin, 2½2.VI.1995 (leg. & coll. Wieser, 3 Ex.).

3♀♀ Pricopan 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy); Pricopan 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Wieser, 2 Ex.).

Beschreibung:

Spannweite: 26-30mm. Grundfarbe dunkel grau-braun, ähnlich der C. *laeta macini* ssp.n. Flügelzeichnung schwarzgrau, weniger deutlich als bei C. *laeta macini.* Costalflecken meistens gut sichtbar.

C. *fimbriola niculescui* fliegt sympatrisch mit C. *laeta macini*, von welchem sie mit Sicherheit durch die Genitalien unterschieden werden kann.

C. *fimbriola niculescui* ist durch ihre auf die Dobrudscha beschränkte Verbreitung von anderen Populationen gut isoliert.

Derivatio nominis: Die neue Subspezies trägt den Namen von Prof. Dr. E. V. Niculescu (1907-1992), einem berühmten Lepidopterologen, der durch seine Untersuchungen über die Genitalmorphologie und das Exoskelett die Kenntnisse über die Phylogenie der Schmetterlinge wesentlich bereichert hat.

HACKER & VARGA (1990) stellen nach gründlichen Untersuchungen fest, daß C. *laeta* und C. *fimbriola* zwei eigenständige Arten sind.

Durch die außerordentliche konvergierende Variabilität der beiden Arten und deren Unterarten, ist eine habituelle Trennung nicht immer einfach und sicher. Die Genitaluntersuchung erlaubt in den allermeisten Fällen eine genaue und eindeutige Zuordnung. C. *fimbriola niculescui* steht habituell am nächsten der C. *fimbriola bohatschi* REBEL 1904 aus dem Pontischen Gebirge.

Biologie: C. *fimbriola* und C. *laeta* sind zwei xeromontane Arten, die warme und trockene Magerrasengesellschaften auf Silikat- oder Kalkuntergrund bevorzugen. Flugzeit von ½V-VII in einer Generation. Die Raupen leben von IX(überwinternd)-IV, an krautigen Pflanzen.

Durch das sympatrische Vorkommen der beiden Arten in der Dobrudscha sollte auf Hybridexemplare sehr geachtet werden.

Verbreitung: C. *fimbriola* ist ein holomediterran-vorderasiatisches Element, von Nordafrika (ssp. *iminenia* ZERNY 1934; ssp. *rifensis* RUNGS 1976), aus der Iberischen Halbinsel (ssp. *iberica* ZERNY 1927), Pyrenäen und Südostfrankreich (ssp. *hackeri* FIBIGER 1992), Alpes Maritimes und Wallis (ssp. *valensis* de BROS 1962), Niederösterreich, Burgenland, Westungarn (ssp. *fimbriola* s.str.), Nordungarn und Südslowakei (ssp. *baloghi* HACKER & VARGA 1990), Sizilien (ssp. *maravignae* DUPONCHEL 1826), Jugoslawisch-Mazedonien, Bulgarien, Griechenland (ssp. *forsteri* THURNER 1964), nördlichem Anatolien, Pontischem Gebirge, Armenien (ssp. *bohatschi* REBEL 1904), südlichem Kleinasien, Irak, Süd- und Ostiran (ssp. *zernyi* CORTI 1931), Nordiran, Ostarmenien, Turkmenien, Krim (ssp. *raddei* CHRISTOPH 1877), Südostrumänien, Nordostbulgarien (ssp. *niculescui*) (siehe HACKER & VARGA 1990, FIBIGER 1992) nachgewiesen.

Für die Beschreibung der zwei Unterarten von C. *laeta* und C. *fimbriola*, habe ich neben der eigenen Sammlung Material aus den Sammlungen Hacker, Varga, dem Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin, dem Deutschen Entomologischen Institut Eberswalde, dem Biologie-Zentrum Linz und dem Naturhistorischen Museum Basel untersucht.

Genus *Rhyacia* HÜBNER [1821]

Große Falter mit hoher Flugdynamik. In Europa acht Arten, wovon in Rumänien nur drei vorkommen.

Auf der Innenseite der Valve zwei kräftige Fortsätze, die der Ampulle und dem abgeänderten Costalrand entsprechen. Aedoeagus variabel, länger oder kürzer als die Valve, mit zahlreichen Cornuti auf der Vesica.

Subgenus *Rhyacia* HÜBNER [1821]

Rhyacia (Rhyacia) lucipeta ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 24, Fig. 5; Karte 575; G.-Abb. 718)

Biologie: Xerophile Art, bevorzugt trockene Magerrasengesellschaften der collin-montanen Stufe, kommt aber auch in der subalpinen Lage oft vor. Wegen der Wanderflüge wird die Art in verschiedenen Habitaten beobachtet. Flugzeit von VI-IX mit Übersommerung. Raupen von VIII (überwinternd)-V an verschiedenen krautigen Pflanzen (*Tussilago, Daucus, Cirsium, Galium, Petasites, Chelidonium, Salvia, Centaurea, Dipsacus, Arctium* u.a.).

Verbreitung: Mediterran-westasiatische Art, von Nordafrika, Spanien und Frankreich über Süd-, Mittel- und Südosteuropa, Vorderasien und das Kaukasusgebiet verbreitet (FIBIGER 1993, HACKER 1989, 1990).

In Rumänien sporadisch in Herkulesbad, Crasna, Darmanesti, Tecuci, Iași, Slănic Moldova, Craiova, Cluj, Sighișoara, Sinaia, Lacu Roșu, Sibiu, Păltiniș, Brașov, Săcele, Ciucaș-, Păring-, Fogarascher Gebirge nachgewiesen.

Subgenus *Antirhyacia* BECK 1991

Rhyacia (Antirhyacia) simulans (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 24, Fig. 13; Karte 579; G.-Abb. 719, 720)

R. simulans wurde und wird oft mit der sehr ähnlichen *R. arenacea* (HAMPSON 1907) verwechselt. Nachdem auch BOURSIN (1954) *R. arenacea* mit *R. simulans* synonymisierte, hat fast kein Lepidopterologe diese zwei Taxa näher betrachtet. FIBIGER (1993) klärt nach gründlichen Untersuchungen den taxonomischen Status der beiden Taxa und betrachtet sie als valide eigene Arten. Der gleiche Autor nennt auch die wichtigsten Bestimmungsmerkmale der beiden Arten:

R. simulans hat mehr dunkelgraue, kontrastreiche Vorderflügel im Vergleich zu *R. arenacea*, die mehr einförmig grau aussieht. Das Variationsspektrum der beiden Arten ist relativ hoch, weshalb neben helleren Formen auch dunklere vorkommen können. Sichere Bestimmungsmerkmale ergibt die ausgestülpte U-förmige Vesica. Die Vesica von *R. simulans* trägt dorsal zwei Bulbi (Erweiterungen), die bei *R. arenacea* nicht vorhanden sind. Gute Unterschiede zeigt auch der Ductus bursae, er ist bei *R. arenacea* gleichmäßig breit, während er bei *R. simulans* in der Nähe des Corpus bursae fast doppelt verbreitert aussieht. Das Caput bursae hat eine ventrale Stellung bei *R. simulans*, während es bei *R. arenacea* seitlich und nach links gestellt ist.

Biologie: *R. simulans* scheint mehr eine mesophile Art zu sein. Bevorzugt warme, offene Standorte (Trocken- bis Magerrasen) in der Ebene bis über 2000m in den Karpaten. Flugzeit von VI-IX in einer durch eine Sommerdiapause unterbrochenen Generation. In den Karpaten über 1800m kommt die Art oft sehr häufig vor. Wanderfalter. Raupen von IX(überwinternd)-IV an verschiedenen Gräsern.

Verbreitung: Eurasiatische Art, in allen europäischen Ländern nachgewiesen. Außerhalb Europas in Nordafrika, Vorderasien, dem Kaukasusgebiet und Sibirien bekannt geworden (FIBIGER 1993, HACKER 1990; HEINICKE & NAUMANN 1980; KOZHANCHIKOV 1929, 1937).

In Rumänien von der Schwarzmeerküste und dem Donaudelta bis ins Hochgebirge in allen Landesteilen nachgewiesen. Sicherlich betrifft ein Teil der Angaben *R. arenacea*.

Rhyacia (Antirhyacia) arenacea (HAMPSON 1907)

(Taf. 24, Fig. 14; Karte 580; G.-Abb. 721, 722)

(= *pseudosimulans* KOZHANCHIKOV 1929)[28]

Bestimmungsmerkmale siehe *R. simulans*.

Biologie: Xerothermophile Steppenart. Flugzeit von VI-IX mit Übersommerung. Raupen leben von IX-IV an verschiedenen Gräsern (Poaceae).

Verbreitung: Wegen der Verwechslung mit *R. simulans* ungenau bekannt. *R. arenacea* besiedelt die ukrainische und russische Steppe, Sibirien bis zum Altai, das Kaukasusgebiet, Armenien, Turkestan, Turkmenistan, Kirghizien, Türkei, Iran, Irak, Libanon, Syrien, Afghanistan, Mongolei, Pakistan und Indien (FIBIGER 1993). Auch in Griechenland nachgewiesen (FIBIGER 1993).

In Rumänien besiedelt *R. arenacea* das Donaudelta, die Dobrudscha, die Südwalachei und die Südmoldau.

Erstnachweis für die Fauna Rumäniens mit den folgenden Fundorten: 4 Männchen, Vidra-Ilfov, 23. IX. 1991, 24. IX. 1991, 25. IX. 1991 (2 Ex.); Donaudelta, Caraorman, 1♂, 1♀.

Genus *Epipsilia* HÜBNER [1821]

(= *Ignicola* HÜBNER [1813])

Valven im Vergleich zu *Rhyacia* sehr verschieden, mit breitem, gestutztem Apikalende. Aedoeagus und die Valve gleich lang.

[28] KOZHANCHIKOV (1929, 1937) synonymisiert *E. pseudosimulans* mit *E. auguroides* ROTHSCHILD (1914). Nach FIBIGER (1993) soll *E. auguroides* ein Synonym von *R. simulans* HUFNAGEL sein. POLE (1989) und RUNGS (1981) behandeln *R. auguroides* als eigene Art.

***Epipsilia latens* (HÜBNER [1809])

(Taf. 24, Fig. 6; Karte 576; G.-Abb. 723)

In Vergleich zu *E. grisescens* hat *E. latens* breiter bewimperte Fühler, die Vorderflügel sind kürzer und eckiger, die Querlinien sind immer doppelt. Hinterflügel braungrau, dunkler als die von *E. grisescens*, die mehr grauweiß sind. Nach FIBIGER (1993) sind die Genitalien von *E. latens* und *E. grisescens* sehr ähnlich. Gute Bestimmungsmerkmale bietet nur die ausgestülpte Vesica.

Biologie: Xeromontane Art, bevorzugt felsige Karstgebiete, kommt aber auch auf Urgestein vor. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. In Mitteleuropa wurde die Art von 500 bis über 2000m beobachtet. Raupen entwickeln sich von IX(überwinternd)-V an Gräsern *(Poa, Sesleria, Melica* u.a.*)*. Die Falter fliegen auch tagsüber und suchen Blüten auf.

Verbreitung: Mediterran-vorderasiatische Art, in Südwest- und Mitteleuropa durch zwei Unterarten vertreten: Nordspanien (Pyrenäen), Südostfrankreich, Norditalien, Schweiz, Süd- und Mitteldeutschland, Österreich, Tschechien, Slowakei und Nordrumänien (Nominatunterart). Aus Mittelitalien wurde *E. latens illuminata* (TURATI 1919) beschrieben. Das asiatische Areal umfaßt Vorderasien bis Iran, Armenien, Kurdistan und den kaukasischen Raum (FIBIGER 1993).

In Rumänien nur durch einen unbestätigten Nachweis von Toance-Rarău (NEMEŞ & PEIU 1971) belegt.

Epipsila grisescens grisescens (FABRICIUS 1794)

(Taf. 24, Fig. 7, 8; Karte 577; G.-Abb. 724)

Biologie: Xerothermophile montane Art, bevorzugt kalkhaltige Habitate mit reicher krautiger und Strauchvegetation. Flugzeit von VII-VIII in Gebirgslagen. Raupen entwickeln sich von VIII(überwinternd)-V(VI). Futterpflanzen sind Gräser und krautige Pflanzen.

Verbreitung: Euro-westasiatische Art mit inselartiger Verbreitung, in den Gebirgen Mittel- und Südeuropas (typische ssp.) als auch im borealen nördlichen Raum (ssp. *septentrionalis* FIBIGER 1993). Außerhalb Europas vom Kaukasus gemeldet (FIBIGER 1993). Aus Vorderasien nicht bekannt (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien sporadisch von Bîrnova, Borşa, Ţibleşgebirge, Rarăugebirge, Cheile Bicazului, Hăghimaşul Mare, Săcele, Cheile Vîrghişului, Timişul de Sus, Păltiniş, Hunedoara, Retezatgebirge (Piatra Iorgovanului), Cheile Turzii und Măcin-Gebirge gemeldet. Die Tiere in den rumänischen Karpaten sind heller und weniger scharf gezeichnet, als die im Alpenraum.

Genus *Standfussiana* BOURSIN 1946

Umfaßt montane und alpin verbreitete mittelgroße Arten. Von den sechs in Europa bekannten Arten kommt nur eine in Rumänien vor. Valve mit großem Sacculus und langem, schmalem Cucullus. Der Costalrand ist von Art zu Art unterschiedlich. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Standfussiana lucernea (LINNAEUS 1758)

(= *renigera* STEPHENS 1829)

Als montane Art hat auch *S. lucernea* eine inselartige Verbreitung in den Gebirgsgebieten Europas, des Kaukasus und Anatoliens. Vielleicht noch mehr als bei anderen Arten sind die ökologische Anpassungen an den verschiedenen Lebensraum für jede Population sehr ausgeprägt. Auf Grund morphologischer Merkmale und dem mehr oder weniger unterbrochenen Genaustausch der verschiedenen bekannten Populationen wurden von den neun aus Europa beschriebenen subspezifischen Taxa nur fünf als gültige Unterarten behalten (FIBIGER 1993).

Die in den Ostkarpaten auf Kalkstein lebende Population unterscheidet sich von der am nächsten (geographisch und morphologisch) stehenden *S. l.* ssp. *cataleuca* (BOISDUVAL 1833) sowohl durch Flügelfärbung als auch durch einige in den Genitalien festgestellten Merkmale und wird hier als eine neue Unterart beschrieben.

Standfussiana lucernea kovacsi RÁKOSY ssp.n.

(Taf. 24, Fig. 9-12; Karte 578; G.-Abb. 725, 726)

Holotypus: 1♂ Rumänien, Ostkarpaten, Bicaz Schlucht (Cheile Bicazului), 1200m, 9/10.VII.1988 (leg. S.& Z. Kovács, coll. Rákosy).

Paratypen: 20♂♂; 38♀♀, Rumänien, Ostkarpaten, Bicaz Schlucht, 1200m, 20-22.VII.1986, 4.VII.1987, 24-25.VII.1987, 25-27.VIII.1987, 10-11.VII.1988, 11-12.VIII.1988, 26-27.IX.1988, 15-16.X.1988, 26-28.VI.1989, 22-23.IX.1989, 13-14.VII.1980 (alle leg. Z. & S. Kovács, coll. Kovács, Rákosy); 8.VIII.1992 (leg. Rákosy); 2♂♂: Ostkarpaten, Rarău Gebirge, Cabana Rarău, 8.VIII.1978 (leg. Crişan, coll. Rákosy); 8♂♂: Südkarpaten, Bucegi Gebirge, Caraiman, 2000m, 6.VIII.1993 (3 Ex. leg. Szekely, coll. Szekely, Rákosy), 4.VIII.1994 (3 Ex. leg. Szekely), 15.VIII.1992 (2 Ex.) (leg. & coll. Kovács).

Beschreibung:

Spannweite: 36-42mm. Grundfarbe gelbgrau, mit gelb-

lichem Schimmer. Mittelschatten und Querlinien sind deutlicher als bei der Nominatunterart oder ssp. *cataleuca* BOISDUVAL. Die Tiere in Griechenland (ssp. *illyrica* REBEL & ZERNY 1932) sind weniger kontrastreich und blasser als die der Karpaten. Auf der Unterseite der Hinterflügel ist das Saumband eher durch einen Schatten angedeutet. Nur die dunkelsten Tiere weisen auf der Unterseite der Hinterflügel ein deutliches Saumband, doch viel heller als bei ssp. *cataleuca* (BOISDUVAL 1833) auf.

Obwohl die Genitalien im Normalfall keine infrasupspezifische Merkmale aufweisen, ist der Clavus der neu beschriebenen Unterart wesentlich größer als der von ssp. *cataleuca*. Das Cornuti Päckchen der ausgestülpter Vesica scheint bei ssp . *kavacsi* größer als bei ssp. *cataleuca* zu sein. Das weibliche Genital weist in der Größe und Form der Vaginalplatte einige kleine Unterschiede auf (bei *S. lucernea kovacsi* größer und endwärts weniger abgerundet).

S. lucernea kovacsi macht den Übergang zwischen *S. l. cataleuca* und *S. l. illyrica*. Wahrscheinlich stehen die Populationen von Bulgarien (ssp. *bureschi* TULESCHKOW 1932) zwischen *illyria* und *kovacsi*. FIBIGER (1992) synonymisiert die bulgarische Unterart zu *illyrica*. Eine umfassende Revision der Art *S. lucernea* im karpatisch-balkanisch-pontischen Raum wäre sehr erwünscht.

Locus typicus: Rumänien, Ostkarpaten, Cheile Bicazului, Mt. Suhardul Mic.

Derivatio nominis: Den Brüdern Sándor und Zoltán Kovács (Sfîntu Gheorghe, Rumänien) gewidmet, die die Population entdeckt haben und mir das Material größtenteils zur Verfügung gestellt haben.

Biologie: In den Ostkarpaten eine mesophile Art, die Kalksteinfelsen-Habitate, mit frischer krautiger Vegetation bewachsen, bevorzugt. Wurde nur zwischen 1000m und 2000m beobachtet. Der Locus typicus für ssp. *kovacsi* ist gekennzeichnet durch hohe Feuchtigkeit und durchschnittlich niedrige Jahrestemperatur (8 °C). Flugzeit von VII-VIII. Falter sind auch tagsüber aktiv. Raupen von VIII (überwinternd)-V ernähren sich von krautigen Pflanzen. Die Präimaginalstadien wurden von FIBIGER & SVENDSEN (1981) für die nördliche typische Unterart beschrieben.

Verbreitung: Euro-westasiatisch. Die typische Unterart besiedelt das Gebiet nördlich von St. Petersburg, Finnland, Schweden, Norwegen, die Britischen Inseln und Island. Die Unterart *cataleuca* hat das Hauptareal in den Alpen (Frankreich, Schweiz, Norditalien, Österreich, Slowenien). Die Populationen in Tschechien, Slowakei und Südpolen, die den Übergang zwischen ssp. *cataleuca* und ssp. *kovacsi* darstellen, müssen noch näher untersucht werden. Gleiches gilt auch für die Population auf der Halbinsel Krim. Im Balkanraum ist die ssp. *illyrica* (REBEL & ZERNY 1932) bekannt, von der Iberischen Halbinsel und in den Pyrenäen die ssp. *arguta* (CORTI & DRAUDT 1933). Eine kleine isolierte Population in Mittelitalien (Apennin) wurde als ssp. *pescona* (CORTI & DRAUDT 1933) beschrieben. Außerhalb Europa ist *S. lucernea* im kaukasischen Raum, Armenien, Türkei und im Iran bekannt (FIBIGER 1993).

In Rumänien in den Ostkarpaten vom Rodnagebirge bis zum Bucegigebirge nachgewiesen (siehe aufgelistetes Material).

Genus *Paradiarsia* McDUNNOUGH [1929]

Von den vier paläarktischen Arten kommen zwei auch in Europa vor. Tibien mit Stacheln, Tarsen sogar mit vier Reihen. Valven breiter als bei *Protolampra*, zugespitzt endend. Ampulle fingerartig. Aedoeagus kräftig, so lang oder sogar länger als die Valve.

**Paradiarsia punicea* (HÜBNER [1803])

(Taf. 24, Fig. 15; Karte 581; G.-Abb. 727, 728)

Biologie: Tyrphophile Art, bevorzugt Torfmoore, wurde aber auch an buschreichen moorigen Standorten beobachtet (ROBENZ et al. 1982; STRÖBL 1965). Flugzeit von VI-VII. Raupen entwickeln sich von VIII(überwinternd)-V an *Rubus*, *Caltha*, *Carex* u.a.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit zweiteiligem disjunktem Areal. Ein kleinerer, südlicher Arealteil umfaßt Nord- und Ostfrankreich, West- und Nordostdeutschland, Nordwest- und Südpolen, Österreich, die Ostslowakei und möglicherweise Nordrumänien. Ein weiteres südliches hoch interessantes Vorkommen meldet HACKER (1989) von Bulgarien. Den bulgarischen Angaben hat leider FIBIGER (1993) keine Aufmerksamkeit geschenkt. Das große, nordöstliche Areal umfaßt Nordostpolen, Weißrußland, die baltischen Länder, Südfinnland, Mittelrußland und erreicht nach Osten über den Ural Sibirien, das Amur-Ussurigebiet und Japan (FIBIGER, 1993; HEINICKE & NAUMANN 1981).

In Rumänien von Techirghiol (Schwarzmeerküste) (CARADJA 1931) nachgewiesen, wobei es sich sicherlich um einen Irrtum handeln muß. Eine andere Meldung nennt die Art von Rînca-Păring (STĂNOIU & BOBIRNAC 1968), doch muß hier betont werden, daß sich das Tier nicht in der Sammlung Stănoiu befindet und der Erstautor wegen seiner zu vielen falschen Meldungen und Fehlbestimmungen nicht glaubwürdig erscheint.

Um die Art in die Faunenliste Rumäniens aufzunehmen, sind authentische Neunachweise unbedingt notwendig. Die Art dürfte in den nördlichen rumänischen Karpaten noch vorkommen.

Genus *Protolampra* McDUNNOUGH [1929]

Genus mit vier Arten, wovon nur eine in der Paläarktis und in Europa vorkommt. Valve „normal", ohne auffallende Fortsätze. Uncus besonders charakteristisch, dorsoventral abgeplattet. Aedoeagus dünn, so lang wie die Valve.

Protolampra sobrina (DUPONCHEL 1843)

(Taf. 24, Fig. 16; Karte 582; G.-Abb. 729)

(= *mista* FREYER [1844]; = *lapponica* FREYER 1845)

Biologie: Tyrphophile Art, kommt aber auch außerhalb von Torfmoorgebieten, in anmoorigen *Vaccinium*-reichen Standorten vor. Flugzeit von VII-VIII. Raupen von VIII(überwinternd)-V, an *Vaccinium*, *Calluna*, *Berberis*, *Betula* u.a. Laubsträuchern.

Verbreitung: Eurasiatisch. Aus den Pyrenäen über die Alpen (Südfrankreich, Schweiz, Österreich, Deutschland), Tschechien, Slowakei, Nordrumänien, über das ganze nördliche Europa, Mittelrußland, Mittelsibirien, bis Kamtschatka und Korea verbreitet (FIBIGER 1993, mit Verbreitungskarte). Ein kleines isoliertes Areal befindet sich in Schottland.

In Rumänien bisher nur im Retezat-Gebirge, Borşa-Fintini (Rodna Gebirge) und Toance (Rarău Gebirge) nachgewiesen. Neue, unpublizierte Funde stammen von Poiana Stampei, Lunca de Jos, Păring-Gebirge und Lacu Roşu.

Genus *Eurois* HÜBNER [1821]

(= *Eurhois* AGASSIZ [1847])

Genus durch sieben Arten vertreten, nur eine davon in Europa. Falter groß, mit ausgesprochener Flugdynamik. Die Tarsen tragen vier Dornenreihen. Valven mit zugespitztem Cucullus und kräftiger Ampulle. Aedoeagus gebogen, kürzer als die Valve.

Eurois occulta (LINNAEUS 1758)

(Taf. 24, Fig. 17; Karte 583; G.-Abb. 730)

Biologie: Mesohygrophile Art, besiedelt in Rumänien die montan-subalpine Stufe. *E. occulta* bevorzugt in den Karpaten anmoorige bis moorige Standorte der Gesellschaft Vaccinio-Piceetum. Flugzeit von VII-VIII. Das Weibchen legt bis 600 Eier. Die Raupen schlüpfen nach etwa 17 Tagen und ernähren sich von *Myrica*, *Vaccinium*, *Calluna*, *Rubus*, *Epilobium* u.a., von VIII(überwinternd)-V. Über die Präimaginalstadien haben in neuerer Zeit HEATH & EMMET (1979) und ROBENZ et al. (1979) publiziert.

Verbreitung: Holarktisch, über die nördliche Paläarktis und Nearktis verbreitet. In Europa von den Pyrenäen über das ganze montane und boreale Gebiet, mit Ausnahme von Spanien, Italien und den Südbalkan verbreitet. Im asiatischen Raum, mit Ausnahme von Vorder- und Südostasien, über den Kaukasus, Mittelasien, Sibirien bis zum Pazifik weit verbreitet. Im nearktischen Raum von Nordamerika bis Südgrönland verbreitet.

In Rumänien nur im Karpatenbogen, von Norden bis einschließlich des Retezat Gebirges, verbreitet, von 600m (Zaizon-Braşov) bis 2300m (Bîlea-Fogarascher Gebirge) nachgewiesen.

Genus *Spaelotis* BOISDUVAL 1840

(= *Amphitrota* WARREN 1909)

Nach FIBIGER (1993) umfaßt die Gattung 18 Arten, wovon 6 in Europa und nur 2 in Rumänien vorkommen. Fühler der Männchen bewimpert, die der Weibchen nur fadenartig. Alle Tibien mit Dornen versehen. Valven ähnlich denen des Genus *Opigena* BOISDUVAL. Ampulle kürzer als bei *Opigena*. Aedoeagus distal gebogen, länger als die halbe Valve.

Spaelotis ravida ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 24, Fig. 18, 19; Karte 584; G.-Abb. 731)

(= *obducta* ESPER 1789; = *obscura* BRAHM 1791)

Biologie: Mesophile Wanderart, in ganz verschiedenen Habitaten beobachtet. Die Mehrzahl der gefangenen Tiere stammt aus Halbtrockenrasengesellschaften, doch wurde die Art auch auf den Sanddünen des Donaudeltas oder in anmoorigen Standorten in den Bergen beobachtet. Flugzeit von V-IX in einer langgezogenen, von einer Sommerdiapause unterbrochenen Generation. Falter werden nur spärlich am künstlichen Licht gesehen. Raupen entwickeln sich von VIII(überwinternd)-V an Gräsern und krautigen Pflanzen (ROBENZ et al. 1982).

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordspanien und Norditalien bis Südskandinavien über ganz Europa verbreitet. Aus Albanien und Griechenland noch nicht nachgewiesen. Nach HEINICKE & NAUMANN (1980) soll die Art auch in Nordafrika und im asiatischen Raum bis zum Pazifik verbreitet sein. Wegen der vielen Verwechslungsmöglichkeiten mit den anderen ähnlichen Arten ist das asiatische

und nordafrikanische Areal unklar (vergl. auch mit FIBIGER 1993).

In Rumänien sporadisch vom Donaudelta bis in die Karpaten (1000-1200m) in allen Landesteilen nachgewiesen.

Spaelotis clandestina clandestina (HARRIS 1841)

(Taf. 24, Fig. 24; G.-Abb. 732)
(= *suecica* AURIVILLIUS 1989)

Die Nominatunterart ist in Nordamerika verbreitet und wurde eine Zeitlang mit *S. ravida* verwechselt.

Kleiner, mit dunklerem und weniger kontrastreichem Vorderflügel als *S. ravida*. Hinterflügel fast einfarbig grau, dunkler als bei *S. ravida*. Genitalien deutlich verschieden.

Spaelotis clandestina gyilkosi KOVÁCS, KOVÁCS & RÁKOSY ssp.n.

(Taf. 24, Fig. 20-23; Karte 585; G.-Abb. 733, 734)

Holotypus: ♂ Rumänien, Ostkarpaten, Bicaz Schlucht (= Cheile Bicazului, = Bécás Szoros) 1200m, 4.VII.1987 (leg. & coll. Z.& S. Kovács).

Paratypen: 9 ♂♂, 18 ♀♀, mit dem selben Fundort wie der Holotypus, 26-27.IX.1988, 26-28.VI.1989, 7-9.VIII.1989, 22-23.IX.1989 (leg. & coll. Z. & S. Kovács). Paratypen befinden sich auch in den Sammlungen NKMB, British Museum, Antipa Museum und Rákosy.

Beschreibung:

Spannweite: 36-40mm. Grundfarbe der Vorderflügel dunkel braungrau, mit schwarzen, stark gezähnten Querlinien. Nieren- und Ringmakel klein, nicht immer deutlich. Hinterflügel hell graubraun mit weißlich schimmernden Fransen. Der Costalrand der Unterseite der Vorder- und Hinterflügel ist mit rotbraunen Schuppen bedeckt. Die Population im Schwarzwald wurde von BOURSIN (1963) als ssp. *fehrenbachi* beschrieben. FIBIGER & SWENDSEN (1981) betrachten die von BOURSIN beschriebene Subspezies als infrasubspezifisches Taxon von *S. clandestina suecica*. Die hellere Farbe, die deutliche, kontrastreiche Zeichnung und die räumliche Isolation der europäischen Populationen, sprechen mehr für eine subspezifische Aufgliederung. Die Genitalien von *S. clandestina* aus Nordamerika im Vergleich mit denen von *S. clandestina gyilkosi*, weisen wichtige Unterschiede auf.

Derivatio nominis: Nach der ungarischen Bezeichnung für den Roten See (Gyilkos To) und dessen Nachbarberg (Gyilkos), dem Locus typicus für die neu beschriebene Subspezies benannt.

Biologie: In Rumänien nur in einem klimatisch feuchten und kühlen Gebiet der Ostkarpaten bekannt. Die nachgewiesene Population (KOVÁCS & KOVÁCS 1993) besiedelt ein lineares Habitat zwischen steilen Kalkfelsen und Fichtenwald in dem schönen Bicaz Pass (Bicaz Schlucht = Cheile Bicazului). Flugzeit von VI-IX mit Übersommerung und Flugmaximum Ende September. Präimaginalstadien wurden von FIBIGER & SVENDSON (1981) beschrieben.

Verbreitung: Pseudoboreoalpine Art, äußerst selten in Mitteleuropa: Schwarzwald (als ssp. *fehrenbachi* BOURSIN 1963 beschrieben) und noch zwei kleine Populationen in den österreichischen Alpen, zu welchen die rezent entdeckte Population aus den Karpaten gehört. Die Art wurde vor kurzem auch in Polen nachgewiesen (NOWACKI & SOSINSKI 1993). Häufiger und weit verbreitet ist die Art in Nordeuropa, Dänemark, Norwegen, Schweden, Finnland, Mittelrußland, im Westuralgebiet, in Sibirien, im Amurgebiet bis Vladivostok und erreicht die Mongolei, Korea und Nordjapan (FIBIGER 1993).

In Rumänien kürzlich in den Ostkarpaten (KOVÁCS & KÓVACS 1993) sowie von Bălan (Peregovits pers. Mitt.) nachgewiesen.

Genus *Opigena* BOISDUVAL 1840

Die Fühler sind bewimpert bei den Männchen und fadenförmig bei den Weibchen. Tibien mit Stacheln. Palpen nach oben gekrümmt, am zweiten und dritten Glied mit je einem Schuppenbüschel. Valven ähnlich denen der Gattung *Spaelotis*, doch mit längerer und kräftigerer Ampulle. Am Ventralrand ein deutlicher, doch nicht großer Fortsatz. Aedoeagus dick, länger als die halbe Valve.

Opigena polygona ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 24, Fig. 25; Karte 586; G.-Abb. 735)
(= *nigrofulva* ESPER 1788; = *pyramis* BORKHAUSEN 1792)

Biologie: Mesophile Wanderart, ähnlich wie *S. ravida* in sehr verschiedenen Habitaten nachgewiesen. Die Art wurde auch öfters aus trockenen Saumgesellschaften auf sandigen Böden gemeldet. In Rumänien in den Sanddünen des Donaudeltas, den heißen Kalkfelsen der Dobrudscha und dem Auwald im Someschtal bis zu den Hochkarpaten beobachtet. Flugzeit von V-IX in einer langgezogenen, durch eine Sommerdiapause unterbrochenen Generation. Nach den Lichtfangergebnissen erreicht die Art im September das Flugmaximum. Raupen entwickeln sich von VIII(IX)(überwinternd)-V, ungleichmäßig, an Gräsern und niederen krautigen Pflanzen. Die Präimaginalstadien wurden kürzlich von ROBENZ et al. (1982) untersucht.

Verbreitung: Eurasiatisch, mit Ausnahme der westeuropäischen Küstengebiete in den Pyrenäen, Süditalien und Griechenland über ganz Europa bis Südnorwegen und Mittelfinnland verbreitet. Außerhalb Europas wurde *O. polygona* in Sibirien, West- und Mittelchina, Tibet, Nepal und Nordindien nachgewiesen (FIBIGER 1993).

In Rumänien in Bucureşti, Sibiu, Crasna, Hagieni, Caraorman, Letea, Esichioi, Canaraua Fetii, Ciucaşgebirge, Retezatgebirge, Păringgebirge, Cluj, Jucu de Sus, Băişoara nachgewiesen.

Genus *Graphiphora* OCHSENHEIMER 1816

(= *Graphophora* AGASSIZ [1847])

Fühler der Männchen bewimpert; die der Weibchen fadenförmig. Tibien mit drei Reihen von Spornen. Vorderflügel breiter als bei *Opigena*. Valve lang, mit zugespitztem Endteil und kleinem Sacculus. Clasper und Ampulle befinden sich auf der basalen Hälfte der Valve. Aedoeagus dünn, nur wenig kürzer als die Valve.

Grapiphora augur (FABRICIUS 1775)

(Taf. 24, Fig. 26; Karte 587; G.-Abb. 736)

(= *omega* ESPER 1788; = *assimulans* BORKHAUSEN 1792; = *hippophaes* GEYER [1832])

Biologie: Mesophile Art, besucht unterschiedliche Habitate, mit Bevorzugung frischer Staudengesellschaften in Tälern, an Waldrändern oder Waldlichtungen der collinmontanen Stufe. Flugzeit von ½VI-VIII in einer Generation. Raupen von VIII(überwinternd)-V, an verschiedenen krautigen Pflanzen und in den letzten Stadien auch an Laubbaum- und Straucharten. Präimaginalstadien und Aspekte der Biologie wurden von HEATH et al. (1979) und ROBENZ et al. (1982) besprochen.

Verbreitung: Holarktisch. *G. augur* fehlt in Spanien, Portugal, Süditalien, Exjugoslawien, Albanien, Griechenland, Bulgarien, der europäischen Türkei und Südrumänien. Von den nördlichen Pyrenäen über die Mittelalpen mit einem Ausläufer bis Mittelitalien, Ungarn und Südkarpaten über ganz Europa bis Südskandinavien verbreitet (vergl. Karte in FIBIGER 1993). Nach Osten erreicht die Art über Sibirien und Mittelasien den Pazifik und Tibet. Die Nachweise aus Syrien und Palästina (HAMPSON 1903) bedürfen einer neuen Bestätigung. In Kanada ist die Art durch die ssp. *haruspica* (GROTE 1875), die bis vor kurzem noch als eigene Art angesehen wurde (KONONENKO, LAFONTAINE & MIKKOLA 1989), vertreten.

In Rumänien, mit Ausnahme des Donaudeltas und der Dobrudscha, in allen Landesteilen nachgewiesen.

Genus *Eugraphe* HÜBNER [1821]

Von den 7 paläarktischen Arten ist in Europa nur eine vertreten. Das Männchen hat doppelkammartige Fühler. Mitteltibien mit vier Reihen von Spornen. Valvenende nur seitlich zugespitzt. Sacculus länger als bei *Graphiphora*. Clasper und Ampulle sitzen am mittleren Valventeil. Aedoeagus dünn, kürzer als die Valve.

Eugraphe sigma ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 24, Fig. 27; Karte 588; G.-Abb. 737)

(= *characterea* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775 [29]; = *characterea* ESPER 1786; = *ditrapezium* ESPER 1786; = *signum* FABRICIUS 1787; = *umbra* VIEWEG 1789)

Biologie: Mesophile Art, öfters in frischer bis feuchter, lichter Strauchvegetation mit Saumgesellschaften der collinmontanen Stufe beobachtet. Flugzeit von VI-VIII mit kurzer Übersommerung. Raupen leben von VIII(überwinternd)-V an krautigen Pflanzen und Laubsträuchern. Biologie und Präimaginalstadien kürzlich von ROBENZ et al. (1982) beschrieben.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Südeuropa (Griechenland, Albanien, Südbulgarien, Südjugoslawien, Mittel- und Süditalien [in Sizilien vorhanden], Spanien und Portugal) und der westlichen Küstengebiete, einschließlich die Britischen Inseln, über ganz Europa bis Südskandinavien verbreitet. Das Areal erstreckt sich weiter nach Nordosten bis Nordchina, Korea und Japan, während nach Südwesten über Mittelasien der Kaukasus und Armenien erreicht werden.

In Rumänien über die ganze collin-montane Stufe verbreitet, lokal häufig.

Genus *Eugnorisma* BOURSIN 1946

Die Gattung umfaßt 23 Arten (FIBIGER 1991, 1993), wovon 6 in Europa und nur drei in Rumänien vorkommen. Nach dem teilweise verschiedenen Bauplan der Genitalien wurde die Gattung in zwei Untergattungen unterteilt: Subgenus *Eugnorisma* BOURSIN 1946 und Subgenus *Metagnorisma* VARGA & RONKAY 1987.

Subgenus *Metagnorisma* VARGA & RONKAY 1987

Valven mit abgerundeter Spitze, ohne Corona. Clasper und Ampulle stark chitinisiert. Aedoeagus gekrümmt, gleich oder fast so lang wie die Valve.

[29] Nach FIBIGER (1993).

Eugnorisma (Metagnorisma) pontica (STAUDINGER 1891)

(Taf. 24, Fig. 28; Karte 589; G.-Abb. 738)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Steppenvegetation mit Strauchgesellschaften auf kalkhaltigen Böden. Flugzeit von ½VIII-X. Die Präimaginalstadien wurden von PINKER (1963) beschrieben, sind also nicht unbekannt, wie FIBIGER (1990) schreibt.

Verbreitung: Mediterran-westasiatisch. Die Art wurde bis jetzt in Europa nur aus Griechenland, Mazedonien, Bulgarien und Südrumänien gemeldet. Außerhalb Europas wurde *E. pontica* aus dem Libanon, Transkaukasien, Armenien, Turkestan, Türkei, Irak und Iran gemeldet (HACKER 1990). Die in Marokko, Spanien und Portugal vorkommende *arenoflavida* (SCHAWERDA 1934), von einigen Autoren als *E. pontica* angesehen (CALLE 1982), wurde von VARGA et al. (1990) als bona species erklärt.

In Rumänien selten nur in Herkulesbad und in der Südostdobrudscha (Hagieni, Canaraua Fetii) nachgewiesen. Vermutlich kommt *E. pontica* auch in der Norddobrudscha (Măcin Gebirge) vor.

Eugnorisma (Metagnorisma) depuncta (LINNAEUS 1761)

(Taf. 24, Fig. 29; Karte 590; G.-Abb. 739)

(= *mendosa* HÜBNER 1827)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt warme, aber frische Habitate mit Busch- und Saumvegetation, oft auf sandigen oder kalkhaltigen Böden. Flugzeit von VIII(VII)-IX(X) in einer Generation. Raupen leben von VIII(überwinternd)-V, an krautigen Pflanzen *(Galium, Urtica, Salvia, Primula, Lamium, Atropa)*, in den höheren Lagen auch an *Vaccinium* und anderen Laubsträuchern. Sowohl *E. depuncta* als auch *E. pontica* werden leichter am Köder als am Licht gesammelt.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Spanien und Portugal in allen europäischen Ländern nachgewiesen. Das asiatische Areal kann nicht genau umgrenzt werden. Sichere Funde wurden nur in Vorder- und Kleinasien (HACKER 1990) bekannt. Da auf der Iberischen Halbinsel nicht *E. depuncta*, sondern *E. arenoflavida* vorkommt, stimmt die Verbreitungskarte und der Text von FIBIGER (1990) nicht (siehe auch FIBIGER 1993, Corrigenda).

Genus *Xestia* HÜBNER 1818

(= *Amathes* HÜBNER [1825]; = *Megasema* HÜBNER [1821]; = *Pachnobia* GUENÉE 1852; = *Anomogyna* STAUDINGER 1871) [30]

Eine sehr umfangreiche Gattung mit 130 paläarktischen Arten, wovon 32 auch in Europa bekannt sind (FIBIGER 1993). Palpen gestreckt oder nach oben gebogen, das dritte Glied kürzer als die anderen zwei. Mittlere und die Hintertibien bespornt. Valven einheitlich, mit Polex versehen. Clasper und Ampulle vorhanden. Am Ductus bursae, neben dem Antrum, befindet sich eine sklerotisierte Platte. Die europäischen Arten sind Vertreter von 5 Subgenera.

Subgenus *Anomogyna* STAUDINGER 1871

Durch Flügelform und Färbung (breit, flechtengrau-braun) und dem großen Polex leicht von den anderen Subgenera abtrennbar.

Xestia (Anomogyna) rhaetica (STAUDINGER 1871)

(Taf. 24, Fig. 30; Karte 591; G.-Abb. 740)

Durch die braun-grauen Vorderflügel leicht von *X. speciosa* HÜBNER [1813] und *X. sincera* (HERRICH-SCHÄFFER 1851) zu unterscheiden.

In Europa sind drei Subspezies bekannt.

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte bis anmoorige oder moorige Standorte der Gesellschaft Vaccinio-Piceetum, mit dichten *Vaccinium myrtillus*-Beständen. Flugzeit von VII-VIII. Die Falter kommen gern an Köder, doch nur spärlich zum Licht. Die Raupen leben von VIII(überwinternd)-V(VI) an *Vaccinium myrtillus* und anderen *Vaccinium*-Arten. Nahrungsaufnahme erfolgt nur in der Nacht. Die Präimaginalstadien wurden von LÖBERBAUER (1952) beschrieben.

Verbreitung: Holarktisch. In Mitteleuropa in der Schweiz, Norditalien und Österreich (typische ssp.), Nordösterreich, Südtschechien, Südpolen und Mitteldeutschland (Thüringer Wald) (ssp. *norica* LÖBERBAUER 1952) als zerstreute und isolierte Populationen bekannt. Das Hauptareal umfaßt Mittel- und Nordskandinavien (ssp. *fennica* BRANDT 1936) und erstreckt sich nach Osten über die sibirische Taiga nach Rußland (ssp. *fuscogrisea* KONONENKO (1984) (FIBIGER 1993).

In Rumänien wurden zwei Tiere in den nördlichen rumänischen Karpaten gesammelt 2♂♂, 13.VIII.1977, nördlich von Băile Borşa, an der ukrainischen Grenze (KÖNIG pers. Mitt.; leg. & coll. König).

[30] FIBIGER (1993) erwähnt 18 Synonyme für *Xestia* HÜBNER.

Xestia (Anomogyna) speciosa (HÜBNER [1813])

(Taf. 24, Fig. 31; Taf. 25, Fig. 1; Karte 592; G.-Abb. 741)

Biologie: Boreomontane Art, bevorzugt frische bis feuchte, anmoorige Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetum) der montan-subalpinen Stufe. Flugzeit von VII-VIII. Raupen von VIII(überwinternd)-V, fressen anfangs Moorgräser, danach *Vaccinium*, *Betula*, *Lonicera* u.a. In Rumänien in Höhenlagen von 650 bis 2300m.

Verbreitung: Holarktisch. Wie auch bei *X. rhaetica*, ist das mitteleuropäische Teilareal sehr zersplittert. Die typische Unterart besiedelt das Erzgebirge, den Thüringer Wald, den Harz, die Tatra, die Karpaten und einen Teil der Balkangebirge (Exjugoslawien und Westbulgarien); die ssp. *viridescens* (TURATI 1919) die südlichen und westlichen Alpen (Norditalien, Schweiz, Südostfrankreich); die ssp. *modesta* (WARNECKE 1962) besiedelt die nördlichen und mittleren Alpen (Nordtirol, Ostschweiz, Nordostitalien). Das nördliche Europa wird von der ssp. *arctica* (ZETTERSTEDT 1839) besiedelt. Das Areal von *X. speciosa* erstreckt sich weiter nach Osten über Sibirien bis zur Nordmongolei, Korea und Japan, woher mehrere Subspezies beschrieben wurden (FIBIGER 1993).

In Rumänien im Karpatenbogen im Rodnagebirge bis ins Retezatgebirge, stellenweise (Lotru, Păring, Făgăraşi) sogar häufig, weit verbreitet. Zwischen Rodnagebirge und der ukrainischen Grenze ist die Art wahrscheinlich auch verbreitet, doch gibt es noch keine authentischen Nachweise.

Meiner Meinung nach sollten die karpatischen und balkanischen Populationen in Vergleich zu den Unterarten der Alpen genauer untersucht werden. Es wäre möglich, daß die beiden relativ gut isolierten karpatischen und balkanischen Populationen gute Unterarten darstellen.

Da die karpatische Population auch ein großes Variationsspektrum zeigt (einzeln betrachtet, werden typische Tiere als aus den Alpen beschriebene Unterarten gehalten), wäre es nicht ausgeschlossen, einige der beschriebenen Unterarten mit der typischen Unterart zu synonymisieren.

Subgenus *Megasema* HÜBNER [1821]

(= *Agrotiphila* GROTE 1876)

Nach dem Bau von Valve, Clasper, Ampulle und Polex, sowie der U-förmigen Platte in der Nähe des Antrum (weiblicher Genitalapparat) eine sehr homogene Untergattung.

Xestia (Megasema) c-nigrum (LINNAEUS 1758) [31]

(Taf. 25, Fig. 2; Karte 593; G.-Abb. 742)

Biologie: Euryöke Art, von der Schwarzmeerküste bis in die subalpine Stufe der Karpaten weit verbreitet, doch häufiger in Ruderalgesellschaften und Kulturlandschaften mittlerer Lagen. Flugzeit von V-IX in zwei Generationen, wobei in Siebenbürgen die einheimischen Populationen durch Zuwanderung von Immigranten aus dem Süden verstärkt werden. Das Gelege wird schubweise, in kleinen Päckchen, auf verschiedene Wild- und Kulturpflanzen abgesetzt. Embryonalstadium dauert 6-9 Tage. Die polyphagen Raupen entwickeln sich einzeln an Wild- und Kulturpflanzen, die der zweiten Generation überwintern bis IV. Die überwinterten erwachsenen Raupen können im Frühjahr in Kulturlandschaften schädlich werden. Unter den zahlreichen Parasiten der Art erwähne ich *Trichogramma evanescens*, *Ichneumon nigritarius*, *Pimpla hypochondriaca*, *Exetastes fornicator*, *Apechthis compunctor*, *Ichneumon* sp., *Banchus pictus*, *Meteorus rubens*, *Apanteles congestus*.

Verbreitung: Kosmopolit, nördlich des Äquators bis zwischen dem Wendekreis des Krebses und dem Polarkreis verbreitet. In Europa bis nördlich nach Mittelskandinavien überall verbreitet (FIBIGER 1993).

In Rumänien eine weit verbreitete sehr häufige Art. In den Karpaten auch über 2000m beobachtet.

Xestia (Megasema) ditrapezium ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 25, Fig. 3; Karte 594; G.-Abb. 743)

(= *tristigma* TREITSCHKE 1825)

Biologie: Mesophile Art der Laub- und Mischwälder der collin-submontanen Stufe. Flugzeit von VI-VIII(IX) in einer Generation. Das Flugmaximum wird im VII erreicht. Die Raupen entwickeln sich einzeln von IX(überwinternd)-V, an krautigen Pflanzen (*Primula*, *Taraxacum*, *Lamium*, *Ajuga*, *Bellis*) und Laubsträuchern (*Betula*, *Corylus*).

Verbreitung: Eurasiatisch. In Südeuropa selten, fehlt im mittleren und südlichen Teil der Iberischen Halbinsel, in Albanien, dem größten Teil Bulgariens und in Griechenland. In Italien, der nördlichen Iberischen Halbinsel, Frankreich, Mittel- und Nordjugoslawien, Ungarn und Rumänien und über ganz Europa bis Schottland, Nord- und Ostsee verbreitet. Das Areal erstreckt sich östlich von Moskau über Sibirien bis Japan, umfaßt aber auch Mittel- und Kleinasien bis Iran (FIBIGER 1993; HACKER 1989, 1990).

In Rumänien in der collin-submontanen Stufe der Karpaten nachgewiesen.

[31] FIBIGER (1993) nennt 21 Synonyme.

Xestia (Megasema) triangulum (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 25, Fig. 4; Karte 595; G.-Abb. 744, 745)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt lichte Strauchgesellschaften mit Saumvegetation an warmen Standorten. Flugzeit von ½V-VIII, in einer Generation. Raupen von VIII (überwinternd)-V, an krautigen Pflanzen *(Geum, Primula, Stellaria, Urtica, Lamium, Chelidonium, Stachys, Convolvulus* u.a.*), Rubus, Vaccinium* und Laubstraucharten.

Verbreitung: Eurasiatisch, ähnlich wie *X. ditrapezium*, doch wegen der höheren ökologischen Plastizität etwas mehr nach Norden und wesentlich mehr in Richtung Süden verbreitet (siehe Verbreitungskarte FIBIGER 1993). Mit Ausnahme Portugals in allen europäischen Ländern bekannt. In Nordostasien ist die Art nicht so weit wie *X. ditrapezium* verbreitet, doch in Kleinasien besiedelt sie große Flächen (FIBIGER 1993, HACKER 1990).

In Rumänien weiter als *X. ditrapezium* verbreitet, auch im Donaudelta und der Dobrudscha nachgewiesen.

Xestia (Megasema) ashworthii ashworthii (DOUBLEDAY 1855)

Xestia (Megasema) ashworthii candelarum (STAUDINGER 1871)

(Taf. 25, Fig. 5, 6; Karte 596; G.-Abb. 746)

Biologie: Xeromontane Art, in den Karpaten nie in der subalpin-alpinen Stufe beobachtet, wo sie nach HACKER (1989) in den Alpen verbreitet ist. *X. ashworthii candelarum* bevorzugt warme, trockene Kalkstein-felsstandorte der submontan-montanen Stufe. Flugzeit von VI-½VIII in einer Generation. Die polyphagen Raupen entwickeln sich von VIII(überwinternd)-V an krautigen Pflanzen und Sträuchern *(Senecio, Clematis, Rubus, Rumex* u.a.). Über die Raupenstadien haben auch ROBENZ et al. (1982) berichtet.

Verbreitung: Eurasiatisch, in vier Subspezies über das europäische Gebirgsgebiet und das nordeuropäische Küstengebiet verbreitet. Die Nominatunterart ist nur in Westengland verbreitet. Aus Dänemark wurde die ssp. *jotunensis* (SCHÖYEN 1887) beschrieben. Der Apennin und die Abruzzen (Italien) sind von der ssp. *lactescens* (TURATI 1919) besiedelt. Der größte Teil Europas ist von der ssp. *candelarum* (STAUDINGER 1871) besiedelt. Aus den Gebirgen der Nordosttürkei, des Kaukasus und Transkaukasiens wurde eine mit den karpatischen Populationen ähnliche Unterart, ssp. *artvina* de FREINA & HACKER 1985, beschrieben. Außerhalb Europas wurde die Art in Sibirien bis Irkutsk, Südrußland und Tibet nachgewiesen (FIBIGER 1993).

In Rumänien vom Rodnagebirge (Valea Vinului) über den ganzen Karpatenbogen bis an die Donau (Ieşelniţa, Dubova), in Karstgebieten von 350-1200m, lokal sogar häufig, verbreitet. Die Populationen der rumänischen Karpaten stehen sicher in Verbindung mit denen der Ostslowakei.

Subgenus *Xestia* HÜBNER [1818]

In Europa durch 13 Arten vertreten, die nach den Genitalien sehr homogen aussehen. Die Vordertibien ohne, oder fast ohne Sporne. Mittel- und Hintertibien bespornt.

Xestia (Xestia) baja ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 25, Fig. 7; Karte 597; G.-Abb. 747)

Biologie: Mesophile Art, ohne besondere Lebensraumansprüche, jedoch in der Nähe von frischen, warmen Laubwäldern der collin-montanen Stufe häufiger nachgewiesen. Flugzeit von ½VI-½IX in einer Generation. Die Raupen entwickeln sich von VIII(überwinternd)-V an krautigen Pflanzen und Laubsträuchern.

Verbreitung: Eurasiatisch. Ausgenommen die südliche Iberische Halbinsel und Süditalien, über ganz Europa verbreitet. Das Areal umfaßt auch Westsibirien, Mittel-, Ost- (Mongolei, China, Korea und Japan) und Vorderasien (FIBIGER 1993; HACKER 1989, 1990; HEINICKE & NAUMANN 1980).

In Rumänien mit Ausnahme des Donaudeltas und der Dobrudscha in allen Landesteilen nachgewiesen.

Xestia (Xestia) rhomboidea (ESPER 1790)

(Taf. 25, Fig. 8, 9; Karte 598; G.-Abb. 748, 749)
(= *stigmatica* HÜBNER [1813])

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt warme, nicht trockene, lichte Strauch- und Laubwaldgesellschaften mit gut entwickelter Saumvegetation der collinen und submontanen Stufe. Durch ihre ökologische Plastizität kommt die Art von feuchten bis in trockene Habitate vor. Flugzeit von VII-VIII(IX) in einer Generation. Raupen von IX(überwinternd)-IV(V), an krautigen Pflanzen *(Lamium, Pulmonaria, Primula* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatisch. Abgesehen von Portugal, Mittel- und Südspanien, den Niederlanden und Albanien, in allen europäischen Ländern bis Südskandinavien nachgewiesen. Das Areal erstreckt sich nach Nordosten über Lettland, das Moskauer Gebiet bis zum Ural. In Südrußland, Transkau-

kasien, Kaukasus, Nordtürkei bis Iran verbreitet (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien in allen Landesteilen sporadisch nachgewiesen.

Xestia (Xestia) trifida (FISCHER VON WALDHEIM 1820)

(Taf. 25, Fig. 10; Karte 599; G.-Abb. 750)

(= *rogneda* STAUDINGER 1870)

Biologie: Extrem xerothermophile Art, bevorzugt halbwüstenartige Standorte mit wenig Vegetation. Flugzeit von IX-X. Die Falter fliegen spät gegen Mitternacht das künstliche Licht an. Über die Biologie und Präimaginalstadien wurde nichts veröffentlicht.

Verbreitung: Eurowestasiatisch, wegen der großen Seltenheit ungenau bekannt. Bis jetzt in Südostrußland (KOZHANCHIKOV 1937), dem anatolischen Raum, Süd- und Südosttürkei (HACKER 1990) und Nordspanien (CALLE 1982) nachgewiesen. Die Population in Nordspanien wurde als ssp. *hispanica* FIBIGER 1993 beschrieben.

In Rumänien durch ein männliches Exemplar aus Hagieni (Südostrumänien) bekannt geworden (NAUMANN pers. Mitt. 1989) (RÁKOSY 1991, NAUMANN 1996). Dieser Fund war auch Fibiger bekannt, doch ist er auf seiner Verbreitungskarte (FIBIGER 1993, p. 168) falsch eingetragen. Auf der gleichen Verbreitungskarte ist auch die Halbinsel Krim und Umgebung als Areal für *X. trifida* eingetragen worden, ohne zusätzliche Erläuterungen im Text.

Xestia (Xestia) castanea (ESPER 1798)

(Taf. 25, Fig. 11; Karte 600; G.-Abb. 751)

(= *neglecta* HÜBNER [1803]

Biologie: Xerotherme Art, bevorzugt (in Rumänien) warme bis heiße felsige Standorte der collinen bis submontanen Stufe. Flugzeit von VIII-X. Falter kommen sowohl zum Licht als auch an Köder. Raupen entwickeln sich von X(überwinternd)-V an *Genista*, *Scoparia*, *Sarrothamnus*. In der Literatur wird als Hauptfutterpflanze *Calluna* und *Vaccinium* angegeben, doch wurde die Art in Rumänien in Orten, an denen die zwei Pflanzenarten nicht vorkommen, nachgewiesen. Unter den helleren Formen (f. neglecta HÜBNER) überwiegen zu 95-98% die rötlichen.

Verbreitung: Eurasiatisch, von Nordafrika und Südeuropa bis Südskandinavien über ganz Europa verbreitet, jedoch nicht so kompakt wie es FIBIGER (1993) auf der Verbreitungskarte dargestellt hat. Außerhalb Nordafrikas und Europas (nordöstlich bis östlich der Moskauer Umgebung) wurde die Art nur in Vorderasien bis Syrien und Libanon nachgewiesen (HACKER 1990).

In Rumänien nur im Nordosten (Iaşi, Tecuci) und Südwesten (Eşelniţa, Herkulesbad, Ineu, Miniş-Arad) nachgewiesen. Die Art ist nach Fibigers Verbreitungskarte allgemein in Rumänien verbreitet, welches nicht der Realität entspricht.

Xestia (Xestia) ochreago (HÜBNER 1790)

(Taf. 25, Fig. 12; Karte 601; G.-Abb. 752)

(= *ochrojos* HÜBNER [1821]; = *rubecula* TREITSCHKE [1837])

Biologie: Xeromontane Art, bevorzugt subalpine blütenreiche Rasen. Flugzeit von VII-VIII. Die Falter fliegen am Tag und besuchen verschiedene Compositen-Blüten, an denen sie manchmal auch übernachten. Ans Licht werden sie kaum angelockt. Raupen leben von VIII(überwinternd)-V(VI) an krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Mediterran-vorderasiatische Art, in den Pyrenäen, Alpen (einschließlich Italien), Karpaten (KOVÁCS & KOVÁCS 1993; RÁKOSY 1991, 1995) und Balkan (Mazedonien, Albanien, Bulgarien, Griechenland) nachgewiesen (HACKER 1989). Ob in Anatolien und im Kaukasus neben *X. pallidago* STAUDINGER 1899 auch *X. ochreago* vorkommt, ist noch nicht geklärt worden. HACKER (1990) verzeichnet beide Arten.

In Rumänien am Bucegigebirge von 1800-2000m nicht selten. Die karpatische Population wurde von FIBIGER (1993) weder im Text noch in der Verbreitungskarte vermerkt.

Xestia (Xestia) collina (BOISDUVAL 1840)

(Taf. 25, Fig. 13; Karte 602; G.-Abb. 753)

(= *kenteana* STAUDINGER 1892) [32]

Biologie: Mesohygrophile montane Art, bevorzugt feuchte, anmoorige, relativ kühle Standorte mit Saumgesellschaften in und oberhalb der Buchen-Fichten-Stufe. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Raupen leben von VIII (überwinternd)-V an *Vaccinium*, *Rubus*, *Sambucus*, *Plantago* u.a. krautigen oder kleinwüchsigen Sträuchern.

Verbreitung: Eurasiatische Art mit zwei getrennten Teilarealen. Das südliche Teilareal besteht aus mehr oder weniger isolierten Populationen, die auf den Pyrenäen, Alpen (Frankreich, Schweiz, Süddeutschland, Österreich), Tschechien, Slowakei, Südpolen und im Thüringer Wald sowie den Karpaten verbreitet sind. Das größere nördliche Teilareal umfaßt ein kleines Gebiet in Südnorwegen und Mittelschweden, und ein größeres von Südfinnland über Karelien, die Umgebung von St. Petersburg bis zum Ural und weiter über Sibirien bis zu Ussuri-Amur-Gebiet. Die Art wurde

[32] Nach FIBIGER (1993).

auch aus der Nordmongolei, Westchina, Mittelasien und aus dem Kaukasusgebiet gemeldet (FIBIGER 1993).

In den rumänischen Karpaten ist die Art häufiger als in den österreichischen Alpen und wurde in Poiana Stampei, Rodna-, Hăghimaş-, Ciucaş-, Bucegi-, Făgăraşi-, Păring-, Retezat-, Semenic- Gebirge und den siebenbürgischen Westkarpaten nachgewiesen (meist unpublizierte Daten).

**Xestia (Xestia) sexstrigata* (HAWORTH 1809)

(Taf. 25, Fig. 14; Taf. 30, Fig. 15; Karte 603; G.-Abb. 754)

Biologie: Mesohygrophile Art, bevorzugt feuchte bis anmoorige oder moorige Standorte. Flugzeit von VII-VIII. Falter besuchen tagsüber Blüten, kommen nachts ans Licht und an Köder. Raupen leben von IX(überwinternd)-V an *Vaccinium* und krautigen Pflanzen. Über die Präimaginalstadien haben HEATH & EMMET (1979) publiziert.

Verbreitung: Atlanto-mediterran (FIBIGER 1993).

In Rumänien nur als Fehlmeldung von Siebenbürgen (FUSS 1850) und Iaşi (PEIU et al. 1977) bekannt.

Nach der europäischen Verbreitung ist es nicht ausgeschlossen, daß die Art doch in Nordrumänien auftaucht. Das den ökologischen Gegebenheiten entsprechende Gebiet wurde bisher sehr wenig besammelt.

Xestia (Xestia) xanthographa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 25, Fig. 15, 16; Karte 604; G.-Abb. 755, 756)

(= *tetragona* HAWORTH 1809; = *budensis* FREYER 1839; = *elutior* ALPHÉRAKY 1887)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt mehr trockene Saumgesellschaften und Ruderalstandorte, häufiger auf sandigen Böden. Flugzeit von VIII-X. Raupen leben polyphag, von X(überwinternd)-V an krautigen Pflanzen (*Viola*, *Lathyrus*, *Stellaria*, *Primula* u.a.) und Gräsern. Die Falter werden mehr mit Ködern angelockt als mit künstlichem Licht. Daten über Biologie und Präimaginalstadien veröffentlichten HEATH & EMMET (1979) und ROBENZ et al. (1982).

Verbreitung: Mediterran-asiatische Art, in Nordafrika über ganz Europa bis 62° nördlicher Breite verbreitet. Das asiatische Areal umfaßt Mittelasien, Kaukasus, Transkaukasien, Südrußland, Armenien, Türkei, Libanon, Israel, Syrien und Irak (FIBIGER 1993; HACKER 1989, 1990).

In Rumänien ist *X. xanthographa* von der Meeresküste und vom Donaudelta bis in die Vorgebirgszone der Karpaten verbreitet. In der Dobrudscha ist die Art auf sandigen oder kalkhaltigen Böden sehr häufig.

Xestia (Xestia) cohaesa (HERRICH-SCHÄFFER [1849])

(Taf. 25, Fig. 17; Karte 605; G.-Abb. 757)

FIBIGER (1993) hat festgestellt, daß *X. pulverea* (HAMPSON 1903) kein Synonym zu *X. cohaesa* ist, wie BOURSIN (1940) gemeint hat, sondern eine Subspezies dieser Art darstellt.

Da *X. cohaesa* und *X. xanthographa* eine ähnliche Variabilität aufweisen, sind die zwei Arten oft schwer trennbar. In seiner ausführlichen Publikation hebt BOURSIN (1940) mehrere Bestimmungsmerkmale hervor, wovon ich einige wiedergebe. Ring- und Nierenmakeln größer und dunkler als bei *X. xanthographa*. Die wichtigsten Merkmale sind auf der Flügelunterseite sichtbar, die bei *X. cohaesa* immer (auch bei dunklen Tieren) weißlich sind. Auf den weißlichen Untergrund sind die Nierenmakeln und äußeren Querlinien deutlich sichtbar. Bei *X. xanthographa* ist die Flügelunterseite auch bei hellen Tiere dunkler. Die Hinterflügel sind bei *X. cohaesa* weißlich, bei *X. xanthographa* grau-weißlich. Die Fühlerbewimperung des Männchens ist länger bei *X. cohaesa*.

Raupe ähnlich der von *X. xanthographa*, von der sie sich durch den abweichenden Verlauf der Nebenrückenlinien und die abweichende Lage der Flecken entlang der Subdorsal-Linie unterscheidet (WILTSHIRE 1952).

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme und trockene Standorte in der Nähe von wärmeliebenden Eichen- oder Eichenmischwäldern. In den klimatisch mediterran geprägten Gebieten ist die Art auf die mediterrane Hartlaubzone beschränkt (HACKER 1989). Flugzeit von VIII-X. Raupen mit gleicher Entwicklung wie *X. xanthographa*.

Verbreitung: Mediterran-westasiatische Art, in Südostfrankreich (?), Italien, den Balkanländern (Griechenland, Mazedonien, Bulgarien, Südrumänien), Transkaukasien, Türkei, Libanon, Israel, Irak und Iran nachgewiesen (FIBIGER 1993; HACKER 1990). Die ssp. *pulverea* ist von der Halbinsel Krim, vom Kaukasus und in Turkmenistan bekannt.

In Rumänien wurde die Art bis jetzt nur in Hagieni und Craiova, syntop mit *X. xanthographa*, nachgewiesen (RÁKOSY & NEMEŞ 1985).

Genus *Cerastis* OCHSENHEIMER 1816

(= *Cerastia* STEPHENS 1850; = *Sora* HEINEMANN 1859)

Gattung mit 6 paläarktischen Arten, wovon 3 in Europa und 2 in Rumänien vorkommen. Fühler der Männchen doppelt kammartig. Vordertibien ohne Spornen. Valven lang und dünn, apikal mit einem kleinen Digitus versehen. Aedoeagus unterschiedlich.

Cerastis rubricosa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 25, Fig. 18; Karte 606; G.-Abb. 758)
(= *mucida* ESPER 1786)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische, lichte Strauch- oder Laubmischwald-Ränder, kommt aber auch in Stadtparks oder auf trockenen Standorten vor. Flugzeit von III-V. Embryonalentwicklung dauert 10-12 Tage. Raupen entwickeln sich von V-VI(VII) an krautigen Pflanzen (*Hieracium*, *Lactuca*, *Fragaria*, *Plantago*, *Hypocrepis*, *Galium*, *Rumex*, *Stellaria*, *Senecio*, *Taraxacum* u.a.) und Laubsträuchern. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatisch. Mit Ausnahme von Albanien und Griechenland, wo die Art noch nicht nachgewiesen wurde, in allen Ländern Europas bis Nordskandinavien verbreitet. In Asien besiedelt die Art große Gebiete über Sibirien bis zum Pazifik, Klein- und Mittelasien bis China und Japan.

In Rumänien in der Dobrudscha bis in die montane Stufe der Karpaten verbreitet, doch häufiger in Siebenbürgen und im Banat (colline Stufe).

Cerastis leucographa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 25, Fig. 19; Karte 607; G.-Abb. 759)
(= *cervina* HÜBNER [1821])

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt ähnliche Habitate wie *C. rubricosa*, öfters an frischen Waldrändern mit Saumgesellschaften der collinen Stufe nachgewiesen. Flugzeit von ½III-V. Raupen leben einzeln von VI-VII an krautigen Pflanzen, Wildgräsern und Laubsträuchern. Die Puppe überwintert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, hauptsächlich in Mitteleuropa und in Sibirien bis Japan verbreitet. Fehlt in Spanien, Mittel- und Süditalien, Albanien, Bulgarien, Griechenland und Kleinasien. In Nordeuropa erreicht die Art nur Südschweden und Südfinnland.

In Rumänien seltener als *C. rubricosa*, ist auf das Bergland Siebenbürgens und das Tiefland des Banat beschränkt. Fehlt in der Dobrudscha und dem Donaudelta.

Genus *Naenia* STEPHENS 1827

Gattung mit nur zwei paläarktischen Arten, wovon eine in Europa einschließlich Rumänien vorkommt. Fühler der Männchen doppelt kammartig. Vordertibien ohne Spornen. Flügel breit. Valve schmal, trägt eine stark chitinisierte Harpe. Aedoeagus kürzer als die Valve.

Naenia typica (LINNAEUS 1758)

(Taf. 25, Fig. 20; Taf. 30, Fig. 16; Karte 608; G.-Abb. 760)

Biologie: Mesophile bis mesohygrophile Art, bevorzugt Standorte mit Uferbegleitvegetation und Auwälder, mit reichen Strauchbeständen. Flugzeit von VI-VIII in einer Generation. Embryonalentwicklung 12-16 Tage. Raupen entwickeln sich von IX(überwinternd)-V, polyphag an krautigen Pflanzen und Laubsträuchern (*Prunus*, *Crataegus*, *Salix* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit Ausnahme von Portugal, Mittel- und Südspanien, Mittel- und Süditalien, Albanien Mazedonien und Mittel- bis Südgriechenland in allen europäischen Ländern nachgewiesen. Außerhalb Europas besiedelt *N. typica* den größten Teil des asiatischen Raums (FIBIGER 1993; HEINICKE & NAUMANN 1980; HACKER 1989, 1990).

In Rumänien sporadisch, mit Ausnahme des Donaudeltas, der Dobrudscha und der Südwalachei, in allen Landesteilen bis zu Höhenlagen von 1200m nachgewiesen.

Genus *Anaplectoides* MCDUNNOUGH [1929]

Palpen gestreckt, das dritte Segment kürzer als die anderen zwei. Tibien mit drei Spornreihen. Valve mit kurzem Sacculus und abgerundeter Spitze. Uncus lang, gebogen. Aedoeagus nicht länger als die halbe Valve.

Anaplectoides prasina ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)[33]

(Taf. 25, Fig. 21; Karte 609; G.-Abb. 761)

Biologie: Mesophile bis mesohygrophile Art, bevorzugt frische bis feuchte, halbschattige Hochstaudenfluren mir reichen *Rubus caesius*-Beständen der collin-montanen Stufe. In der montan-subalpinen Stufe häufig an Standorten mit *Vaccinium myrtillus*. Flugzeit von VII-VIII. Ein Weibchen legt etwa 600 Eier. Die Raupen schlüpfen nach 15-17 Tagen und entwickeln sich von IX(überwinternd)-V. Die Hauptnahrungspflanzen der Raupen sind *Rubus*, *Vaccinium*, *Calluna*, *Polygonum*, *Epilobium*, *Rumex* und einige Laubsträucher (*Carpinus*, *Corylus*, *Ulmus*).

Verbreitung: Holarktisch. Mit Ausnahme der mittleren und südlichen Iberischen Halbinsel, Mittel- und Süditalien, Mittel- und Ostbulgarien, Mittel- und Südgriechenland und Nordskandinavien in allen Ländern Europas nachgewiesen. In Asien vom Kaukasus, Mittelasien und Sibirien östlich bis zum Pazifik, China, Japan, Korea weit verbreitet. In der Nearktis im nördlichen Teil der USA und in Kanada bekannt.

[33] FIBIGER (1993) führt 24 Synonyme für *A. prasina* an.

In Rumänien in der collin-montanen Stufe überall gemein, wurde auch über 2300m in den Karpaten öfters beobachtet.

Anmerkung: HORMUZAKI (1894) beschrieb aus den nördlichen rumänischen Karpaten ein infrasubspezifisches Taxon von *A. prasina* unter den Namen albimacula HORMUZAKI, das FIBIGER (1993) auch als Synonym zu *A. prasina* führt.

Genus *Peridroma* HÜBNER [1821]

Von den 14 bekannten Arten kommt nur die kosmopolitische Art *P. saucia* in der Paläarktis einschließlich Europa vor. Fühler der Männchen bewimpert. Tibien mit Spornen. Valven an der Basis mit hakenförmigem Sacculus, Cucullus mit Corona. Aedoeagus kräftig, kürzer als die Valve.

Peridroma saucia (HÜBNER [1808])[34]

(Taf. 25, Fig. 22, 23; Karte 610; G.-Abb. 762)

Biologie: Euryöke Wanderart, kommt in den verschiedensten Habitaten vor. Im Süden des Landes ist die Art häufiger und bevorzugt Ruderalstandorte. Flugzeit von V-X, mit Flugmaximum von VIII-IX, wenn die autochthone Population durch den Nachwuchs der Immigranten verstärkt wird. In der Dobrudscha, in Süd- und Südwestrumänien entwickeln sich zwei Generationen pro Jahr. Die Raupen der zweiten Generation entwickeln sich von IX(überwinternd)-V an den verschiedensten Wild- und Kulturpflanzen. In Südeuropa und Asien kann die Art schädlich werden.

Verbreitung: Kosmopolitische Art tropischen Ursprungs, wird aus allen Ländern Europas gemeldet. Das Areal umfaßt Nordafrika, Vorder- und Mittelasien, China, Indien, Nord- und Südamerika.

In Rumänien häufig im Süden, sporadisch bis selten in Siebenbürgen und im nördlichen Gebiet des Landes.

Genus *Parexarnis* BOURSIN 1946

In der Paläarktis sind 17 Arten bekannt geworden, wovon nur eine in Europa einschließlich Rumänien vorkommt. Sacculus bildet über der Valvenmitte einen für die Gattung typischen Fortsatz (Processus saccularae). Uncus kräftig, dorsoventral abgeplattet, bürstenartig behaart. Aedoeagus und die Valve sind gleich lang.

Parexarnis fugax (TREITSCHKE 1825)

(Taf. 25, Fig. 24; Karte 611; G.-Abb. 763)

Biologie: Die Biologie ist noch wenig bekannt. Xerothermophile Art, meiner Meinung nach ursprünglich xeromontan. Flugzeit von VI-VIII(IX). In Rumänien habe ich die Art in den letzten Jahren regelmäßig im VII-VIII in den höheren Lagen der Karpaten beobachtet. *P. fugax* steigt in die subalpin-alpine Stufe zur Übersommerung. Sie bevorzugt Blockhalden, Geröll oder felsige Standorte auf Kalk- oder Urgestein. In den niedrigen Lagen ist die Art sehr selten. Raupen entwickeln sich von VIII(überwinternd)-V und ernähren sich nachts von krautigen Pflanzen *(Euphorbia*-Arten) (SEITZ 1914).

Verbreitung: Eurasiatische Art, in Europa in Nordspanien, Südfrankreich, Norditalien, Ostösterreich, Ungarn, Tschechien, Slowakei, Ostdeutschland, Polen, Rumänien, Halbinsel Krim, Rußland, Nordjugoslawien, Bulgarien und Griechenland (für das zuletzt genannte Land vergl. HACKER 1992) bekannt. In Asien wurde die Art in Südrußland (Ostturkestan, Transkaspien) und Mittelasien nachgewiesen (FIBIGER 1993; HACKER 1989, 1990). Die älteren Angaben (HAMPSON 1903) betreffen wahrscheinlich andere ostasiatische Arten.

In Rumänien sehr selten in der Ebene (Herneacova) und im Bergland (Săcărîmb), öfters in der montan-subalpinen Stufe bis 2350m (Retezat, Făgăraşi, Păring, Bucegi, Piatra Craiului, Păltiniş) nachgewiesen.

Genus *Actebia* STEPHENS 1829

(= *Hapalia* HÜBNER 1821, homonym)

Sacculus ohne apikalen Fortsatz. Valve und Uncus ähnlich denen von *Parexarnis*. Aedoeagus kräftig, fast so lang wie die Valve.

Actebia praecox (LINNAEUS 1758)

(Taf. 25, Fig. 25; Karte 612; G.-Abb. 764)

(= *praeceps* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesophile Art, in Rumänien, nach den bevorzugten Lebensräumen, durch zwei quasi verschiedene Populationen vertreten. Die meisten Nachweise stammen von der collin-montanen Stufe der Karpaten, wo die Art in sandigen Tälern und felsigen Standorten vorkommt. Eine andere Population lebt im Donaudelta und in der Dobrudscha in sandigen oder felsigen heißen Habitaten. Flugzeit von VII-IX. Raupen von IX(überwinternd)-VI an *Plantago*, *Rumex*, *Tanacetum*, *Echium*, *Anchusa*, *Linaria*, *Euphorbia*, *Poa*, *Vicia* u.a. krautigen Pflanzen. Die erwachsenen Raupen sind als Mordraupen bekannt.

Verbreitung: Eurasiatisch, mit Ausnahme der Iberischen Halbinsel, Mittel- und Süditalien, Albanien, Griechenland in allen europäischen Ländern nachgewiesen. In Asien umfaßt das Areal die Nordtürkei, Südrußland, Transkauka-

[34] FIBIGER (1993) nennt 24 Synonyme.

sien, Mittelasien, Teile Sibiriens, Kamtschatka, Sachalin, Kurilen, Mongolei, China, Korea und Japan (FIBIGER 1993; HACKER 1990).

In Rumänien in Bazoş, Timişoara, Nădrag, Tinca, Paringgebirge, Oîrşia Lotrului, Păltiniş, Rîul Sadu, Braşov, Săcărîmb, Lacu Roşu, Arcuş, Tecuci, Iaşi, Caraorman und Canaraua Fetii nachgewiesen.

Genus *Euxoa* HÜBNER 1821

Euxoa ist phylogenetisch gesehen die am weitesten evoluierte Gattung der Noctuidae. Von den bisher 130 paläarktischen Arten kommen 43 auch in Europa vor (FIBIGER 1993; POOLE 1989)[35]. Wie auch bei anderen artenreichen Gattungen *(Xestia, Agrotis)* ist der Bauplan der Genitalien sehr homogen und charakteristisch. Der gut ausgebildete Sacculus ist mit einem kräftigen ventralen Fortsatz (Processus Saccularae ventralis) versehen, dem die verlängerte Harpe gegenübersteht. Cucullus mit Corona, hat eine gattungstypische Form. Aedoeagus variabel in der Größe und Form. Vesica mehr als 90° geknickt, trägt mindestens zwei Diverticuli. Die innerartliche Variabilität innerhalb der Imaginal- und Genitalmorphologie macht die Gruppe sehr interessant, aber auch schwierig. Bemerkenswerte taxonomische und phylogenetische Fortschritte brachten die Veröffentlichungen von FIBIGER (1990), HARDWICK (1970) und LAFONTAINE (1982, 1987). Die europäischen Arten werden in 4 Subgenera eingeteilt, wovon in Rumänien nur *Euxoa* s.str. Vertreter hat.

Subgenus *Euxoa* HÜBNER 1821

Euxoa (Euxoa) agricola (BOISDUVAL 1829)

(Taf. 25, Fig. 26, 27; Karte 613; G.-Abb. 765)
(= *conspicua* HÜBNER [1827]; = *agricola* GEYER [1835])

Biologie: Xeromontane Art, ähnlich wie *P. fugax* steigt *E. agricola* in die montan-subalpine Stufe der Karpaten zur Übersommerung. Die Art bevorzugt steppenartige Habitate der Ebene (Dobrudscha) und Hochgebirge. Flugzeit von VII-IX in einer Generation, mit Übersommerung. Raupen entwickeln sich von IX(überwinternd)-V an Gräserwurzeln.

Verbreitung: Eurasiatisch, in Europa typisch xeromontan verbreitet, in Spanien, Frankreich, Schweiz, Nordwestitalien, Griechenland, Südjugoslawien, Bulgarien, Rumänien, Südukraine, Mittelrußland bis Mongolei und Indien nachgewiesen.

In Rumänien durch Einzelfunde in Săcărîmb, Crasna, Sighişoara, Retezat-, Păring-, Ciucaş-, Făgăraşi-, Bucegi-Gebirge, Hagieni, Canaraua Fetii und Măcin-Gebirge nachgewiesen.

Euxoa (Euxoa) cursoria (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 25, Fig. 28; Karte 614; G.-Abb. 766)

Biologie: Mesophile Art, beschränkt auf Küstensanddünen. Flugzeit von VII-IX in einer Generation. Raupen von IX(überwinternd)-V, an *Asparagus* und Gräsern. Die Biologie wurde von HEATH & EMMET (1979) beschrieben.

Verbreitung: Holarktisch. In Europa vom nördlichen Mitteleuropa bis Mittelskandinavien verbreitet (FIBIGER 1990). In Kanada kommt *E. c. wirima* HARDWICK 1965 vor.

In Rumänien ist nur ein unsicherer Nachweis in der Nordostmoldau außerhalb der heutigen Landesgrenzen bekannt. Alexinschi und Nemeş, die das Gebiet erforscht haben, melden die Art nicht. Ob die Art tatsächlich hier nachgewiesen wurde oder die Meldung auf einem Irrtum beruht, konnte ich nicht herausfinden (siehe auch unter *E. triaena*).

Euxoa (Euxoa) vitta (ESPER 1789)

(Taf. 25, Fig. 29, 30; Karte 615; G.-Abb. 767)

Von den ähnlichen Formen von *E. distinguenda*, *E. obelisca* und *E. tritici* oft nicht leicht trennbar. Neben den gut trennbaren Merkmalen in den Genitalien bieten auch die Fühler brauchbare Bestimmungsmerkmale. Die Fühlerkämmung ist asymmetrisch, die auf einer Seite längeren, dreieckigen Lamellen sind an der Basis breiter als bei *E. tritici* (LÖBEL 1984). Nach FIBIGER (1990) kann man die vier ähnlichen Arten nach der Länge der Fühlerkämmung vom längeren zum kürzeren wie folgt ordnen: *E. distinguenda*, *E. vitta*, *E. obelisca*, *E. tritici*.

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt offene, trockene Habitate mit Trockenrasen und Strauchvegetation. Flugzeit von ½VII-IX. Raupen leben hauptsächlich an Gräserwurzeln und führen, wie alle Erdraupen, ein nächtliches, verstecktes Leben (KOVÁCS 1947, 1952).

Verbreitung: Atlanto-mediterrane Art, in Nordostspanien, Südwest- und Ostfrankreich (ssp. *rondoui* BOURSIN 1935), Schweiz, Italien, Österreich, Südost- und Ostdeutschland, Polen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Nordrumänien, Ukraine, Rußland (über Kiev Richtung Südrußland), südliches Baltikum, Südostschweden, Exjugoslawien und Bulgarien nachgewiesen (FIBIGER 1990). Die Populationen aus dem südlichen Baltikum gehören zur ssp. *elmquisti* FIBIGER & MOBERG 1990, die aus Tirol und Norditalien zur ssp. *bur-*

[35] Zu den 42 von FIBIGER (1993) angegebenen europäischen Arten muß noch *E. homicida* STAUDINGER 1900 zugefügt werden (siehe *E. homici-*

manni FIBIGER 1990, die von Bulgarien und Exjugoslawien zur ssp. *hercegovinensis* SCHAWERDA 1938 und die mitteleuropäischen Populationen (einschließlich Nordrumänien) zur Nominatunterart. Fibiger meint, daß die ost- und südosteuropäischen Populationen zusammen mit den asiatischen einer anderen Art angehören.

In Rumänien sehr selten in Săcărîmb und Crasna (RÁKOSY & COROIU 1989). Ein neuer unpublizierter Fund stammt von Ocna Sibiului (leg. & coll. Rákosy).

Euxoa (Euxoa) obelisca ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 26, Fig. 1, 2; Karte 616; G.-Abb. 768, 769)

Biologie: Mesoxerothermophile Art, kommt in Halbtrockenrasen und Magerrasen in verschiedenen Habitaten und Lagen vor. Bevorzugt sandige Standorte oder Kalkfelsen. Flugzeit von ½VI-IX in einer Generation. Raupen entwickeln sich von IX(überwinternd)-V an Graswurzeln und Stengelteilen. Die Raupen werden oft von Tachinidae *(Peletieria nigricornis* und *Siphona maculata)* parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika über alle Länder Europas verbreitet (FIBIGER 1990). In Asien umfaßt das Areal Klein- und Mittelasien sowie Teile Sibiriens bis zum Jenissei. Nach ZOLOTARENKO (1978) ist die Art bis Japan verbreitet. In der Corrigenda zu Noctuidae Europaeae I, schließt FIBIGER (1992) ein Vorkommen in Japan aus.

In Rumänien von der Schwarzmeerküste und vom Donaudelta über das ganze Land bis zu einer Höhenlage von etwa 800-1000m weit verbreitet.

Euxoa (Euxoa) tritici (LINNAEUS 1761)

(Taf. 26, Fig. 3-6; Karte 617; G.-Abb. 770, 771)
(= *eruta* HÜBNER 1827)

Durch ihre große Variabilität (Form, Färbung, Zeichnung der Flügel und Genitalien) wird *tritici* oft mit ähnlichen Arten verwechselt.

Neben den schon besprochenen Fühlermerkmalen (siehe *E. vitta)* bieten auch die fast immer gut sichtbaren Nagelflecke einen wichtigen Bestimmungshinweis auf *E. tritici*. *E. tritici* von *E. crypta* (DADD 1927) zu trennen, gelingt manchmal nur durch das Untersuchen der ausgestülpten Vesica. FIBIGER (1990) zeigt ausführlich die Unterschiede in den Genitalien der beiden sehr ähnlichen Arten. Kurz gefasst wären es die folgenden: *E. crypta* weist eine viel mehr geknickte und gewundene Vesica auf, auf deren Ventralseite ein großes schuhförmiges Diverticulum vorhanden ist. Das weibliche Genital von *E. crypta* ist kleiner und weist am Corpus bursae eine konkave Seite auf.

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt relativ trockene, offene sandige Standorte. Flugzeit von VI-IX in einer langgezogenen Generation. Larven entwickeln sich von VIII(IX) (überwinternd)-V, polyphag an Wurzeln von Wild- und Kulturpflanzen. Ein Weibchen kann bis zu 1500 Eier legen. Embryonalentwicklung dauert 8-20 Tage. Die Raupen können bei Massenvermehrung Schaden an Kulturen anrichten. Raupen verzehren auch die gekeimten Samen von Laubbäumen. Larven werden oft von *Echinomys magnicornis* (Tachinidae), *Amblyteles infractorius* (Ichneumonidae), *Meteorus rubens*, *Rogas dimidiatus* (Braconidae) parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika über ganz Europa bis Mittelskandinavien und den größten Teil Asiens, ohne Japan zu erreichen, verbreitet. Aus der Sierra Nevada (Spanien) wurde ssp. *reisseri* CORTI 1932 beschrieben.

In Rumänien häufig in der Dobrudscha und im Donaudelta, wo *E. tritici* syntop mit *E. segnilis* vorkommt. Die Art wurde sporadisch in allen Landesteilen nachgewiesen, kommt aber in der montanen Stufe nicht mehr vor.

Euxoa (Euxoa) crypta (DADD 1927)

(Taf. 26, Fig. 7-9; Karte 618; G.-Abb. 772, 773)
(= *brunnea* HUFNAGEL 1766)

Neben den schon besprochenen Merkmalen der Genitalien (siehe *E. tritici)*, können *E. crypta* und *E. tritici* auch durch folgende Flügelcharakteristika unterschieden werden: Flügelspannweite 28-32mm bei *E. crypta*, 32-34mm bei *tritici*; Vorderflügel bei *E. crypta* kürzer und breiter, rötlich- oder rot-violett, dunkler als der Thorax; Hinterflügel und Unterseite der Vorder- und Hinterflügel sind dunkler bei *E. crypta*; Vorderflügelfransen dunkler als der Flügelhintergrund, bei *E. tritici* heller oder wie der Untergrund gefärbt (FIBIGER 1993).

Biologie: Nach KOVÁCS (1952) bevorzugt die Art Sandgebiete. Flugzeit von ½VII-IX mit Flugmaximum Mitte August. Falter kommen zum Licht und an Köder, werden aber oft auf Sonnenblumen gefunden. Präimaginalstadien wurden noch nicht beschrieben.

Verbreitung: Nach der heutigen Verbreitung europäische Art. *E. crypta* wurde aus Spanien, Südostfrankreich, Mittel- und Norddeutschland, Polen, Dänemark, Norwegen, Schweden, Norwegen und Ungarn gemeldet.

In Rumänien von Sighişoara (1.VIII.1978) (leg. & coll. Rákosy) (RÁKOSY 1991), Cluj, Jucu de Sus, Turda, aus sandigen Flußaugebieten bekannt. Die Art ist sicher im nordwestlichen Landesteil zu finden.

Euxoa (Euxoa) segnilis (DUPONCHEL 1837)

(Taf. 26, Fig. 11-13; Karte 619; G.-Abb. 774, 775)
(= *seliginis* DUPONCHEL 1840; = *seliginis* GUENÉE 1852)

Eine sehr variable Art, oft von *E. diaphora* schwer zu unterscheiden.

Thorax und Vorderflügel meist braun, manchmal braungrau oder schwarz. Die Querlinien, Ring- und Nierenmakel auch bei sehr dunklen Tieren immer sichtbar. Hinterflügel weiß mit gut sichtbarem Saumband (FIBIGER 1990).

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt sandige Küstengebiete. Flugzeit von VIII-IX. An der Schwarzmeerküste (Vama Veche) in einem Habitat, wo *E. diaphora* syntop mit *E. segnilis* vorkommt, beginnt *E. segnilis* den Flug ca. 10 Tage später. Biologie ähnlich wie die von *E. tritici*.

Verbreitung: Mediterran-westasiatische Art, nach FIBIGER (1990) in Europa und Asien durch drei Subspecies vertreten. Die typische Unterart kommt in Ungarn, Mittelrumänien, Italien und Südostrußland vor. In Südbulgarien, Griechenland, Türkei, Iran und Irak fliegt die ssp. *cortii* WAGNER 1930. Aus dem Süduralraum wurde die ssp. *riphaea* (BARTEL 1907) beschrieben.

Auch in Rumänien ist die Verbreitung unklar. POPESCU-GORJ & DRĂGHIA (1968) melden die Art vom Donaudelta. Einige Jahre später schrieb mir Popescu-Gorj daß die Art im Donaudelta nicht vorkommt, sie wurde mit *diaphora* BOURSIN verwechselt (POPESCU-GORJ 1983 in litt.). In meiner Sammlung stecken Tiere, die aus dem Donaudelta (Maliuce, Dunavăţ, Periprava) und von der Schwarzmeerküste (Vama Veche) stammen. Funde aus Siebenbürgen sind mir unbekannt.

Euxoa (Euxoa) diaphora BOURSIN 1928

(Taf. 26, Fig. 10, 14; Karte 620; G.-Abb. 776, 777)

Meist sehr schwer von *segnilis* zu unterscheiden. Vorderflügel braun, hellbraun. Querlinien und Makeln nicht immer kontrastreich, doch immer sichtbar. Die große Ähnlichkeit trifft auch für die Genitalien der beiden Taxa zu. Nach dem Untersuchen der Genitalien, auch am Typenmaterial, findet FIBIGER (1990) nur geringe Unterschiede: der Kanal der Vesica ist kürzer bei *diaphora*; das große basale Diverticulum ist bei *segnilis* in Richtung Aedoeagus zugespitzt und verlängert; das zweite, kleinere basale Diverticulum ist größer bei *segnilis*.

Biologie: ähnlich wie *E. segnilis*, bevorzugt sandige Standorte. Flugzeit von VIII-IX. Präimaginalstadien sind noch nicht beschrieben worden.

Verbreitung: ungenau bekannt, z.Z. europäisch. Von Ostbulgarien, Südwestrumänien, Ukraine bis zum Ural verbreitet. Nach FIBIGER (1990) wäre es möglich, daß andere, aus Asien bekannte Arten in Wirklichkeit mit *E. diaphora* konspezifisch sind.

In Rumänien vom Donaudelta (Letea, 15.-19.IX.1993, 6 Ex.) und von der Schwarzmeerküste (Vama Veche, 22.-25.VIII. 1991, 4 Ex.) bekannt.

Euxoa (Euxoa) nigricans (LINNAEUS 1761)

(Taf. 26, Fig. 15, 16; Karte 621; G.-Abb. 778)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt frische Magerrasen und Saumgesellschaften auf sandigen oder kalkhaltigen Böden. Flugzeit von ½VII-IX in einer Generation. Ein Weibchen kann bis 200-250 Eier in kleinen Häufchen ablegen. Überwintert als junge Raupe (I-II Stadium) oder als Ei. Die Raupen entwickeln sich im nächsten Jahr bis V-VI und ernähren sich von Wurzeln und oberirdischen Pflanzenteilen. Die Raupen werden oft von *Gonia divisa*, *Gonia sicula* (Tachinidae), *Banchus compressus*, *Coelichneumon leucocerus*, *Cratichneumon copuruscator* (Ichneumonidae), *Meteorus scutellator* (Braconidae), *Metharrhizium anisopliae* (Entomophoraceae) parasitiert.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika, mit Ausnahme von Albanien und Island, in allen europäischen Ländern nachgewiesen. In Asien ist die Art von Vorderasien (Türkei, Libanon, Irak, Iran), Mittelasien und Sibirien bis zum Pazifik verbreitet (HEINICKE & NAUMANN 1980, HACKER 1990).

In Rumänien im Donaudelta und in der Dobrudscha bis in die montan-subalpine Stufe der Karpaten nachgewiesen.

Euxoa (Euxoa) temera (HÜBNER [1808])

(Taf. 26, Fig. 17-19; Karte 622; G.-Abb. 779)
(= f. *ruris* HÜBNER 1808; = f. *huebneri* BOURSIN 1926)

Obwohl auch sehr variabel, kann die Art leicht von den anderen *Euxoa*-Arten durch die schwarze Nierenmakel auf der Unterseite der Vorderflügel unterschieden werden.

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme, von Strauchvegetation bewachsene Trockenrasen auf kalkhaltigen Böden in niederen Lagen. Flugzeit von VIII-X in einer Generation. Die Falter sind leicht zu ködern. Raupen von IX(überwinternd)-VI an krautigen Pflanzen, Gräsern und Gemüse.

Verbreitung: Mediterran-westasiatische Art, über das ganze Südeuropa bis zu einer Linie, die südlich von Paris, Prag und Nordrumänien bis zur Krim verläuft, verbreitet (vergl. Verbreitungskarte in FIBIGER 1990). In Vorder- und Mittelasien auch nachgewiesen.

In Rumänien wurde die Art relativ häufig im Südosten, Süden, Südwesten und sporadisch im Nordosten und in Siebenbürgen nachgewiesen.

Euxoa (Euxoa) hastifera DONZEL 1848)

(Taf. 26, Fig. 20; Karte 623; G.-Abb. 780)

Fühler breit doppelt kammartig. Vorderflügel dunkelbraun mit rötlich-violettem Schimmer. Costalrand, Nieren- und Ringmakel hellgelb (RÁKOSY & COROIU 1989).

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Sandböden mit reicher, krautiger Vegetation. Flugzeit von VIII-IX mit Flugmaximum am Anfang September (COROIU & RÁKOSY 1988). Falter werden nur wenig vom Licht angezogen, werden aber am Köder, an Sonnenblumenblüten (KOVÁCS 1952) und durch Sexualpheromone (COROIU & RÁKOSY 1988) mit mehr Erfolg gesammelt. Raupen von IX(überwinternd)-VI an krautigen Pflanzen. Präimaginalstadien wurden noch nicht beschrieben.

Verbreitung: Mediterran-westasiatische Art, in Nordafrika, Portugal, Spanien, Südfrankreich, Nord- und Mittelitalien (einschl. Sardinien), Österreich, Exjugoslawien, Ungarn, Südosttschechien, Slowakei, Rumänien, Bulgarien, Albanien, Griechenland, Südukraine, dem südöstlichen Teil des europäischen Rußlands, Mittelasien und Vorderasien nachgewiesen (FIBIGER 1993; HACKER 1990).

Nach der Erstmeldung aus Siebenbürgen (CZEKELIUS 1898) wurde die Art erst 1987 wiedergefunden (COROIU & RÁKOSY 1988), diesmal in zahlreichen Individuen in Sexualpheromonfallen. *E. hastifera* wurde auch aus der Moldau, bei Tecuci, Suceava, Galaţi (NEMEŞ & VOICU 1973) gemeldet. Ob es autenthische Funde sind, konnte ich nicht nachprüfen. Trotz intensiver Sammeltätigkeit in der Dobrudscha (RÁKOSY & SZÉKELY 1996) konnte ich die Art nicht nachweisen.

Die Tiere von Siebenbürgen stelle ich zur ssp. *pomazensis* KOVÁCS 1952, die in Ungarn verbreitet ist.

Euxoa (Euxoa) distinguenda (LEDERER 1857)

(Taf. 26, Fig. 21-24; Taf. 27, Fig. 36; Karte 624; G.-Abb. 781, 782)

FIBIGER (1990) synonymisiert alle aus Mittel- und Westeuropa beschriebenen Unterarten zu *E. distinguenda distinguenda* und jene von Osteuropa zu *E. d. distincta* (STAUDINGER 1892).

Von den mehreren aus Europa beschriebenen Unterarten stellt FIBIGER (1993), mit Ausnahme der ssp. *distincta* STAUDINGER 1892, alle als Synonyme zu dieser Art.

Sehr variable Art. Von *E. tritici* durch die langen Lamellen der doppelt kammartigen Fühler einfach zu unterscheiden. Die Weibchen werden oft mit denen von *E. aquilina* verwechselt. *E. distinguenda* fliegt gewöhnlich etwa zwei Wochen später als *E. aquilina*.

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt steppenartige Standorte auf Kalk- oder Sanduntergrund. Flugzeit von VIII-IX. Raupen entwickeln sich von IX(überwinternd)-VI, an krautigen Pflanzen. Präimaginalstadien wurden von CORTI (1925) kurz beschrieben.

Verbreitung: Eurasiatisch. Die Nominatunterart besiedelt den Alpenraum in Südostfrankreich, Schweiz, Süddeutschland, Westösterreich und Italien. In Südpolen, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Rumänien, Exjugoslawien, Bulgarien, Albanien und Griechenland kommt nach FIBIGER (1993) nur die ssp. *distincta* vor. Die Art ist weiters in Vorderasien, Südrußland, dem Altaigebirge und Sibirien bekannt.

In Rumänien unterscheiden sich Serien siebenbürgischer Populationen (f. fotica KOVÁCS) deutlich von Tieren aus der Dobrudscha (f. rumelica BOURSIN). Meiner Meinung nach sollte "*distinguenda*" ähnlich wie der *tritici-crypta-segnilis-diaphora* Komplex revidiert werden. Es sollte versucht werden, für einige bisher als Subspezies betrachtete Taxa konstante spezifische Merkmale herauszufinden.

Die Art wurde in Rumänien in der Dobrudscha (Vama Veche, Canaraua Fetii Hagieni, Agigea) und Siebenbürgen (Somes-Tal bei Cluj, Jucu de Sus und Arieş-Tal bei Buru) nachgewiesen (RÁKOSY 1991, 1995).

Euxoa (Euxoa) aquilina ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775) [36]

(Taf. 26, Fig. 25, 26; Karte 625; G.-Abb. 783, 784)

Sehr variable Art. Alle europäischen Unterarten, mit Ausnahme der ssp. *falleri* SCHAWERDA 1927 (für Korsika endemisch), wurden von FIBIGER (1990) mit der Nominatunterart synonymisiert.

Größer als *E. tritici*. Die Männchen haben längere Fühlerlamellen als *E. tritici*, kürzere als *E. distinguenda* und nur wenig kürzere als *E. glabella*.

Biologie: Meso-xerothermophile Art, bevorzugt halbtrockene Magerrasen in der Ebene und collinen Stufe. Flugzeit von ½VI-IX in einer langgezogenen Generation. Raupen von VIII(überwinternd)-VI an Wurzeln und oberirdischen Gräsern und krautigen Pflanzen. In manchen Jahren können die Raupen an Wild- und Kulturgramineen, Zuckerrübe, Tabak, Weinrebe u.a. Schäden verursachen.

Verbreitung: Eurasiatische Art, von Nordafrika über ganz Europa bis zur Nord- und Ostsee und weiter östlich über

[36] FIBIGER (1993) erwähnt 16 Synonyme.

Sibirien bis zum Baikalsee verbreitet. Das Areal umfaßt auch Vorder- und Mittelasien.

In Rumänien, mit Ausnahme der montanen Stufe, in allen Landesteilen nachgewiesen. In der Dobrudscha, im Banat und in der siebenbürgischen Ebene häufig bis sehr häufig.

Euxoa (Euxoa) glabella WAGNER 1930

(Taf. 26, Fig. 27; Karte 626; G.-Abb. 785)

Mit *E. distinguenda* f. rumelica BOURSIN leicht verwechselbar. Die Lamellen der männlichen Fühler nur wenig breiter als bei *E. distinguenda*. Sichere Bestimmung meist nur anhand der Genitalien.

Biologie: Xerothermophile Felssteppenart. Präimaginalstadien und Biologie wurden noch nicht beschrieben. Flugzeit von ½VIII-IX.

Verbreitung: Pontomediterran. In Mazedonien, Bulgarien, Rumänien, Griechenland und Vorderasien bis Turkestan, Turkmenistan und Armenien nachgewiesen (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien nur in der südöstlichen Dobrudscha (Eforie Sud, Agigea, Hagieni) nachgewiesen (POPESCU-GORJ & DRĂGHIA 1967; RÁKOSY & SZÉKELY 1996).

**Euxoa (Euxoa) triaena* KOZHANCHIKOV 1929

FIBIGER (1990) erhebt *E. triaena* in den Artstatus und bezieht auch Nordostrumänien in das Areal ein. Diese falsche Einbeziehung in das Areal kann in diesem Fall als positiv angesehen werden, da es möglich wäre, daß die aus Nordostrumänien gemeldete *E. cursoria* nichts anderes als *E. triaena* sein könnte (siehe auch unter *E. cursoria).*

Biologie: Xerothermophile Steppenart. Falter fliegt im August. Biologie und Präimaginalstadien wurden noch nicht beschrieben.

Verbreitung: Eurasiatische Art mit ungenau bekannter Verbreitung. Wurde in Lettland, der Südukraine und im russischen Steppengebiet nachgewiesen (siehe Verbreitungskarte, FIBIGER 1990).

Euxoa basigramma (STAUDINGER 1870)

(Taf. 26., Fig. 28)

Steppenart, die von der Mongolei über die russischen Steppen bis nach Kleinasien verbreitet ist. Den westlichsten Verbreitungspunkt erreicht *E. basigramma* in der Südukraine (Krim-Halbinsel). Ihr Vorkommen in der Norddobrudscha ist deswegen nicht ausgeschlossen.

Euxoa (Euxoa) cos (HÜBNER [1824])

(Taf. 26, Fig. 29; Karte 627; G.-Abb. 786)

Kann nicht mit anderen *Euxoa*-Arten verwechselt werden.

Biologie: Xerothermophile Felssteppenart, bevorzugt buschige Standorte auf heißen Felsgebieten. Flugzeit von VIII-IX. Raupen entwickeln sich von IX(überwinternd)-VI an den Wurzeln und oberirdischen Teilen verschiedener krautiger Pflanzen. Falter kommen sowohl zum Licht als auch zum Köder.

Verbreitung: Mediterran-westasiatisch. Aus Nordafrika, von der Iberischen Halbinsel, Südfrankreich, Schweiz, Italien, Südwestösterreich, Exjugoslawien, Griechenland, Bulgarien, Südrumänien, Südukraine, Südrußland bis Fergana und Issyk-Kul, Vorderasien bis Iran und Irak gemeldet (FIBIGER 1990; HACKER 1989, 1990).

In Rumänien selten in Săcărîmb, Hunedoara, Herkulesbad, Hagieni, Comorova, Canaraua Fetii und Umgebung nachgewiesen.

**Euxoa (Euxoa) decora* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 24, Fig. 6; Taf. 26, Fig. 30; Karte 628; G.-Abb. 787)

(= *nebulosa* HÜBNER [1808]; = *nivens* HÜBNER [1821])

Biologie: Xerothermophile (xeromontan) Felssteppenart, bevorzugt montane, warme, offene Felsenhabitate. Flugzeit von VI-½IX, mit Flugmaximum je nach Höhenlage von ½VII-VIII. Raupen entwickeln sich von IX(überwinternd)-VI an Gräserwurzeln.

Verbreitung: Mediterran-westasiatisch. Die typische Unterart ist in Mitteleuropa im Alpen-Nordkarpaten-Raum verbreitet. Nach FIBIGER (1990) umfaßt das Areal die Pyrenäen und Westalpen (ssp. *simulatrix* HÜBNER [1824]), die Abruzzen (ssp. *splendida* TURATI & VERITY 1912), Südjugoslawien, Südbulgarien und Nordgriechenland (ssp. *macedonica* THURNER 1936), Mittelgriechenland (ssp. *olympica* TULESCHKOW 1951) und das Falkongebirge (Südgriechenland) (ssp. *hackeri* FIBIGER & MOBERG 1990). Außerhalb Europas von Nordafrika, Türkei, Iran, Irak, Armenien, dem Issyk-Kul-Raum und Kaukasus bekannt (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien nur durch eine frühere, ungenaue Meldung aus Siebenbürgen, die nicht bestätigt werden konnte, bekannt. Wenn die Meldung nicht auf einer Verwechslung mit *E. cos* fußt, dürfte die Art noch wahrscheinlich in Siebenbürgen zu finden sein.

Euxoa (Euxoa) birivia ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 26, Fig. 31; Karte 629; G.-Abb. 788)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt warme, nicht unbedingt trockene, offene montane Standorte. Flugzeit von VI-VIII. Raupen leben, wie alle *Euxoa*-Arten, an Gräserwurzeln und überwintern bis V(VI). Die Präimaginalstadien wurden erst von DEUTSCH (1991) beschrieben.

Verbreitung: Eurasiatisch. In Europa im westlichen Alpenteil über die ganze Alpen-Karpaten-Kette, ohne Mittel- und Süditalien, den Mittel- und Südbalkan zu besiedeln, verbreitet (vergl. Verbreitungskarte in FIBIGER 1990). Außerhalb Europas in Vorderasien, Südrußland, Kaukasus, Armenien und Mittelasien bekannt geworden (HACKER 1989, 1990).

In Rumänien nur vereinzelt in Borşa, Poiana Stampei, Crasna, Tecuci (?), Lacu Roşu, Poiana Braşov, Sinaia, Săcele-Braşov, Baraolt, Păltiniş, Turnu Roşu, Mehadia nachgewiesen.

Euxoa (Euxoa) homicida (STAUDINGER 1900)

(Taf. 26, Fig. 32, 33; Karte 630; G.-Abb. 789)

Nachdem HACKER (1990) die Art durch einen Erstnachweis für Europa aus Kreta (nach einer schriftlichen Mitteilung von RONKAY) meldet, streicht der gleiche Autor den Nachweis von *E. homicida* in Europa (HACKER 1992).

1992 sammelte Székely in der Dobrudscha (Canaraua Fetii) neben anderen interessanten Arten auch zwei Tiere, die in Budapest von Ronkay als *E. mustelina* (CHRISTOPH 1877) bestimmt wurden (SZÉKELY 1992). Später untersucht Ronkay die zwei Belege gründlicher und stellt fest, daß sie zu *E. homicida* gehören (RÁKOSY 1996).

Biologie: Kontinentale Steppenart, Präimaginalstadium und Biologie unbekannt. Flugzeit von ½VII-IX.

Verbreitung: Vorder- und südliches Mittelasien. In der Türkei nicht selten. Das Vorkommen in Europa war unsicher und umstritten (HACKER 1992).

Erstnachweis für die Fauna Rumäniens und Europas (Canaraua Fetii, 1♂, 29.VII.1990 und 1♀, 21.IX.1991).

Euxoa (Euxoa) recussa recussa (HÜBNER [1817])

(Taf. 26, Fig. 34; Karte 631; G.-Abb. 790)

(= *transsylvanica* HERRICH-SCHÄFFER 1851)

Biologie: Mesophile montane Art, bevorzugt offene, felsige und sonnige Standorte. Flugzeit von VII-IX. Die Raupen leben an den Wurzeln verschiedenen Gräser, von IX (überwinternd)-V.

Verbreitung: Eurasiatische Art, mit zwei Teilarealen. Das südliche Areal (Nominatunterart) umfaßt die Pyrenäen, Alpen (ohne Süditalien und Exjugoslawien) und Karpaten. Das nordöstliche Areal, viel größer, umfaßt Skandinavien, das Baltikum, Sibirien, den Altai bis zum Amur. Aus diesem Areal reicht ein Kleinareal bis zur Krim und ein anderes bis zur Nordtürkei.

In Rumänien in einem schmalen Gürtel in den Karpaten aus den Rodna bis zum Hăghimaşgebirge nachgewiesen. FIBIGER's Verbreitungskarte stimmt mit dieser Tatsache nicht überein.

Genus *Dichagyris* LEDERER 1857

Artenreiche Gattung, wovon 15 in Europa vorkommen. Die männlichen Genitalien sind auffallend homogen. Valven im Mittelteil verbreitert, mit Harpe und Cucullus mit Corona versehen. Uncus lang, endwärts zugespitzt. Aedoeagus so lang oder kürzer als die Valve. Vesica bietet wertvolle Bestimmungsmerkmale. Nach der Flügelform, -färbung und -zeichnung sowie auch nach den Genitalien, insbesondere der evergierten Vesica, in mehrere Gruppen eingeteilt, die mehr oder weniger als noch unbeschriebene Subgenera angesehen werden können (FIBIGER 1990; FIBIGER & HACKER 1990).

Dichagyris melanura melanura (KOLLAR 1846)

(Taf. 26, Fig. 35, 36; Karte 632; G.-Abb. 791)

(= *albida* CARADJA 1931; = *dufayi* MOBERG & FIBIGER 1990 **syn. n.**)

Die Art kann in Südosteuropa nicht verwechselt werden. Die ähnliche *D. imperator* kommt nur in Spanien vor.

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt heiße und trockene felsige, meist kalkhaltige Habitate. Flugzeit von ½VI-VII. Präimaginalstadien und Biologie noch unbeschrieben.

Verbreitung: Mediterran-westasiatische Art, in Exjugoslawien (Dalmatien, Mazedonien), Südostrumänien, Südukraine, Bulgarien, Griechenland, Türkei, Syrien, Libanon, Irak, Iran und Südrußland (Turkestan, Kaukasus, Armenien) nachgewiesen (FIBIGER 1990; HACKER 1989, 1990).

In Rumänien nur in der Südostdobrudscha nachgewiesen: Agigea, Eforie Sud und Hagieni. Ein unpublizierter interessanter Fund stammt aus der Norddobrudscha: Greci, Măcin Gebirge 22.VI. 1995 (leg. & coll. Rákosy) und Pricopan, Măcin Gebirge 23.VI.1995 (leg. & coll. Stangelmaier). Die zwei Tiere, die auf den dunkleren Granitfelsen gefangen wurden, sind wesentlich dunkler, als die auf Kalkfelsen lebenden Tiere aus Balcic (Bulgarien) und dunkler als die Zwischenform aus Hagieni. Sie entsprechen den Abbildungen und der Beschreibung von ssp. *dufayi* MOBERG & FIBIGER (in FIBIGER 1990). Hiermit unterstütze ich HACKER's

(1989) Meinung und sehe *albida* nur als eine untergrundbedingte, ökologische Form an.

Dichagyris renigera renigera (HÜBNER [1808])

(Taf. 26, Fig. 37; Karte 633; G.-Abb. 792)

(= renigera argentina CARADJA 1930)

FIBIGER (1990) zählt die in Europa für die polymorphe Art beschriebenen Unterarten und Formen auf und bespricht diese. Neben der Nominatunterart (in Frankreich verbreitet) werden noch die ssp. *funestissima* (BUBACEK 1926) für die Iberische Halbinsel und die ssp. *argentea* (CARADJA 1930) für die sogenannte „Silberküste" als Unterarten behalten, der Rest ist synonymisiert worden.

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt sandige oder kalkfelsige Standorte mit Steppenvegetation. Flugzeit von ½V-VII. Über die Biologie und Präimaginalstadien wurde noch nichts publiziert.

Verbreitung: Mediterran-westasiatisch. In Europa durch mehrere mehr oder weniger isolierte Populationen in Spanien, Süd- und Südwestfrankreich, Süditalien, Mittel- und Südjugoslawien, Griechenland, Bulgarien, Südostrumänien, Nordosttürkei, Armenien und dem Kaukasusgebiet nachgewiesen (FIBIGER 1990; HACKER 1989, 1990).

In Rumänien nur in der Dobrudscha bekannt geworden: (Agigea, Comorova, Eforie Sud, Hagieni, Canaraua Fetii, Albeşti und Măcin Gebirge), Herkulesbad und Segarcea (Craiova).

Die *D. renigera*-Tiere aus der Dobrudscha kann man nach dem Habitus in zwei Gruppen einteilen. Die eine paßt zur ssp. *argentina* (alle stammen von Kalkstandorten) und eine etwas dunkler (rötlich) gefärbte Form aus Sandgebieten gehört zur zweiten Gruppe. Wegen zu wenig vorliegenden Materials möchte ich auf eine persönliche Meinung hierzu vorläufig verzichten.

Genus *Yigoga* NYE 1975

(= Ogygia HÜBNER [1821] homonym)

Subgenus *Yigoga* NYE 1975

Von den bis jetzt in Europa bekannten 11 Arten, wurden 5 auch in Rumänien nachgewiesen. Eine homogene Gattung, mit mehreren schwierigen Schwesterarten. Valven vor dem Cucullus mehr eingeschnürt (verschmälert). Cucullus mehr schnabelförmig. Am subbasalen Diverticulus der Vesica immer ein kleiner Cornutus vorhanden. Auf Grund der in der Vesica vorhandenen Unterschiede haben FIBIGER & HACKER (1990) die „unbeschriebenen" Subgenera vorgeschlagen.

Yigoga (Yigoga) flavina flavina (HERRICH-SCHÄFFER 1852)
Yigoga (Yigoga) flavina pretiosa (CARADJA 1931)

(Taf. 27, Fig. 1; Karte 634; G.-Abb. 793)

Biologie: Xerothermophile Steppenart, bevorzugt vegetationsarme sandige oder felsige Habitate. Flugzeit von VI-VII. Die Biologie und die Präimaginalstadien wurden noch nicht beschrieben.

Verbreitung: Mediterran-westasiatische Art, aus Mittel- und Südjugoslawien, Bulgarien, Süd- und Südostrumänien, Vorderasien (Türkei, Syrien, Libanon, Israel, Jordanien, Irak, Iran, Armenien, Kurdistan) und dem südlichen Mittelasien bekannt (FIBIGER 1990; HACKER 1989).

In Rumänien selten in Segarcea (leg. Stănoiu) Mangalia, Hagieni, Comorova und Agigea nachgewiesen.

Die südosteuropäischen Populationen gehören zur ssp. *pretiosa*, während die vorder- und mittelasiatischen zur Nominatunterart gehören.

Yigoga (Yigoga) nigrescens (HÖFNER 1887)

(Taf. 27, Fig. 2; Karte 635; G.-Abb. 794, 795)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Halbtrocken- oder Trockenrasen auf sandigem oder felsigem Untergrund. In Rumänien von der Schwarzmeerküste bis in die montane Stufe verbreitet. Flugzeit von VI-VIII. Raupen von VIII(überwinternd)-V(VI). Die Präimaginalstadien wurden noch nicht beschrieben.

Verbreitung: Mediterran-westasiatische Art, in Nordostspanien, Süd-, Südostfrankreich, Süddeutschland, Schweiz, Italien, Österreich, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Exjugoslawien, Albanien, Griechenland, Bulgarien, Rumänien, Südukraine, Vorderasien, dem Kaukasusgebiet und Armenien nachgewiesen (FIBIGER 1990; HACKER 1989, 1990; HEINICKE & NAUMANN 1980).

In Rumänien in Cheile Nerei, Cheile Tureni, Cheile Turzii, Sibiu, Balota, Orşova, Hagieni, Horia-Tulcea, Iaşi (RÁKOSY & NEMEŞ 1985) nachgewiesen. Unpublizierte Funde: Niculiţel, Greci (Măcingebirge), Canaraua Fetii, Gîrboavele und Babadag.

Yigoga (Yigoga) forcipula ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 27, Fig. 3, 4; Karte 636; G.-Abb. 796, 797)

Nach FIBIGER (1990) in Europa durch 6 valide Subspezies verbreitet. Da die Populationen in den meisten Fällen nicht geographisch isoliert sind und die Art sehr polymorph scheint, sind einige der Einstufungen von Fibiger zumindest

schwer nachzuvollziehen. Wieso sollen zum Beispiel die bulgarischen Populationen zu der aus Frankreich beschriebenen typischen Unterart gehören, während die rumänischen, von den bulgarischen geographisch und genetisch untrennbar, zur ssp. *bornicensis* FUCHS 1884 gestellt werden.

Daß in Rumänien (hauptsächlich Siebenbürgen) auch solche Tiere vorkommen, die ähnlich oder identisch der f. bornicensis sind, ist wahr. Doch in der Dobrudscha kommen Tiere vor, die zur „Gruppe" *helladica* REBEL 1905 gestellt werden müssen. Es sollte erwähnt werden, daß in Rumänien auch solche Tiere vorkommen, die ohne weiteres nach Tafel 13, Fig. 2 (FIBIGER 1990) zur Nominatunterart gestellt werden können. Hierin unterstütze ich Fibigers erste Meinung „It is possible that the taxon *Y. forcipula* represents more than one species...", die er leider nicht ausgeführt hat und stelle bis zu weiteren Ergebnissen die rumänischen *Y. forcipula* zu keiner Subspezies.

Biologie: Xerothermophile bis mesoxerothermophile Art, bevorzugt Trockenrasen in sandigen oder felsigen Habitaten. Flugzeit von VI-VII. Raupen von VII(überwinternd)-V an krautigen Pflanzen *(Galium, Anthericum, Rumex, Artemisia, Atriplex* u.a.).

Verbreitung: Mediterran-westasiatisch. Die Art ist in Spanien, Süditalien und Griechenland über ganz Süd- und Mitteleuropa verbreitet. Außerhalb Europas in Nordafrika, Vorderasien, dem Kaukasusgebiet und Armenien nachgewiesen (FIBIGER 1990; HACKER 1989, 1990; HEINICKE & NAUMANN 1980).

In Rumänien von der Schwarzmeerküste bis in die submontane Stufe der Karpaten nachgewiesen.

Yigoga (Yigoga) signifera ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 27, Fig. 5; Karte 637; G.-Abb. 798)

Biologie: Xerothermophile bis mesoxerothermophile Art, bevorzugt Halbtrockenrasen oder lichte, warme Strauchgesellschaften in der Ebene bis in die collin-submontane Stufe. Flugzeit von ½VI-VIII. Raupen von VIII(überwinternd)-V an Gräsern und anderen krautigen Pflanzen *(Poa, Echium, Plantago, Vicia* u.a.).

Verbreitung: Eurasiatisch. Fehlt in Portugal, Mittel- und Südspanien, Mittelitalien, Mittel- und Westfrankreich, den Niederlanden, von den Britischen Inseln, in Norddeutschland, Nordwestpolen, Dänemark und Skandinavien. Verbreitet in Mittel-, Ost- und Südosteuropa. Das asiatische Areal umfaßt Westsibirien, Altai, Mittelasien, das Kaukasusgebiet, Armenien und Vorderasien (FIBIGER 1990).

In Rumänien sporadisch aus Săcărîmb, Cluj, Cheile Turzii, Bădeni, Jucu de Sus, Dej, Bazna, Baraolt, Soronești, Iași, Tecuci, Bistrița, Eforie Sud, Hagieni, Canaraua Fetii und Măcin-Gebirge gemeldet.

Yigoga (Yigoga) orientis orientis (ALPHERAKY 1882)
Yigoga (Yigoga) orientis pseudosignifera (BOURSIN 1952)

(Taf. 27, Fig. 6; Karte 638; G.-Abb. 799)

Durch die graurötliche Färbung der Vorderflügel und Hinterflügel gekennzeichnet.

Biologie: Xerothermophile Sandsteppenart. Flugzeit von ½V-VI. Biologie und Präimaginalstadien unbekannt.

Verbreitung: Osteuropäisch-asiatisch. In Europa nur durch *pseudosignifera* vertreten, wurde von der jugoslawischen Adriaküste, im Donaudelta und aus der Südukraine bekannt. Das noch wenig bekannte Areal umfaßt noch Südwestsibirien, Mittelasien, Altai, Westchina, Turkestan, Kaukasus, Armenien, Türkei, Iran (FIBIGER 1990).

In Rumänien sehr selten, durch 4 Männchen im Donaudelta (leg. Szábo) nachgewiesen (RÁKOSY & WEBER 1990).

Subgenus *Grisygoga* BECK 1991

Yigoga (Grisygoga) candelisequa ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 27, Fig. 7; Karte 639; G.-Abb. 800, 801)

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt heiße Fels- oder Sandsteppen. Flugzeit von ½VI-VIII. Raupen von VIII (überwinternd)-VI an Gräsern und anderen krautigen Pflanzen (*Peucedanum, Jurinea* u.a.).

Verbreitung: Mediterran-westasiatische Art, in Spanien, Südostfrankreich, Italien, Schweiz, Süddeutschland, Österreich, Tschechien, Slowakei, Südpolen, Ostrumänien, Südukraine, Südbulgarien, Mazedonien, Griechenland, Vorderasien, Südrußland, Mittelasien und Südwestsibirien nachgewiesen.

In Rumänien selten, nur in der Südostdobrudscha (Hagieni, Canaraua Fetii, Mangalia), nachgewiesen. Ein unpublizierter neuer Fund stammt aus der Norddobrudscha, 22.VI. 1995, Greci, Măcin Gebirge (leg. Wieser, coll. Rákosy).

Genus *Agrotis* OCHSENHEIMER 1816

(= *Scotia* HÜBNER 1821)

Fühler der Männchen doppelt kammartig, breit. Harpe submedian auf der Valve. Aedoeagus nur wenig kürzer als die

Valve. Die sehr lange Vesica (5-6 mal länger als der Aedoeagus) entspricht der auch sehr langen, zweiteiligen Bursa copulatrix des Weibchens. Im paläarktischen Raum sind bis jetzt 80 Arten verzeichnet worden, wovon 32 auch in Europa vorkommen (FIBIGER 1990). Aus Rumänien sind 12 Arten bekanntgeworden.

Agrotis cinerea ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 27, Fig. 8, 9; Karte 640; G.-Abb. 802, 803)

Biologie: Meso-xerothermophile Art, bevorzugt Magerrasengesellschaften der collinen und montanen Stufe. Flugzeit von ½IV-½VII, früher oder später, je nach der Höhenlagen. Raupen von VII-IV, überwintern erwachsen und verpuppen sich im IV. Als Nahrung werden Wurzeln und krautige Pflanzen *(Rumex, Taraxacum)* angenommen.

Verbreitung: Eurasiatisch. Mit Ausnahme von Südwestspanien, Portugal und Island in allen europäischen Ländern bis Südskandinavien nachgewiesen. In Vorder-, Mittel- und Nordwestasien weit verbreitet.

In Rumänien in der gesamten collin-submontanen Stufe verbreitet. Noch nicht aus dem Donaudelta gemeldet.

Agrotis vestigialis (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 27, Fig. 10-13; Karte 641; G.-Abb. 804)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt sandige Standorte mit charakteristischen Gräserarten. Kommt aber auch in warmen, felsigen Gegenden vor. Flugzeit von VIII-IX, je nach den klimatischen Bedingungen beginnt der Flug früher oder endet später. Das Weibchen legt die Eier einzeln auf den Boden oder auf bodennahe Pflanzenteile. Raupen entwickeln sich von IX(überwinternd)-VI an Wurzeln verschiedener Gräser und krautiger Pflanzen. Nach Literaturangaben sind die Raupen extrem polyphag (Gräser bis Nadelbäume). Das Puppenstadium dauert 2-3 Wochen. Als Raupenparasiten sind *Gonia ovata*, *Peletieria nigricornis*, *P. tesselata* (Tachinidae), *Erigorgus cerinops*, *E. xanthopus*, *Banchus compressus*, *Cryptus inculcator*, *Exetastes notatus*, *E. robustus*, *Ichneumon bucculentus*, *Ophion luteus* (Ichneumonidae), *Meteorus rubens* (Braconidae), *Beauveria bassiana*, *Paecilomyces farinosus* (Deuteromycetes) gemeldet.

Verbreitung: Eurasiatisch. Mit Ausnahme von Mittel- und Süditalien, Albanien, Mittel- und Südgriechenland, Westjugoslawien und Island in allen europäischen Ländern bis Mittelnorwegen und Nordschweden nachgewiesen. In Asien in Südrußland (Turkestan, Kasachstan) Sibirien, Altai und dem Amur-Gebiet verbreitet. Aus Norditalien wurde kürzlich eine interessante Subspezies beschrieben (STANGELMAIER & LEXER 1994).

In Rumänien in den entsprechenden Sandgebieten nachgewiesen: Satu Mare, Carei, Timişoara, Craiova, Dobrudscha (Hagieni, Canaraua Fetii, Oltina, Mangalia, Eforie Sud, Agigea, Vama Veche) und Donaudelta (sehr häufig). Ein interessanter Fund stammt aus Braşov (CIOCHIA & BRĂTĂŞEANU 1980). Die Tiere in Nordwestrumänien weichen durch die graubräunliche Tönung von Exemplaren aus Ostrumänien stark ab.

Agrotis trifurca EVERSMANN 1837

(Taf. 27, Fig. 14; Karte 642; G.-Abb. 805, 806)

Biologie: Mesoxerophile Steppenart, bevorzugt sibirische Steppenstandorte. In Siebenbürgen lebt eine Relikt-population unter den kühlen mikroklimatischen Bedingungen des Miercurea Ciuc Beckens (Höhenlage 450-500m). Die extrem östliche Population bevorzugt Magerrasengesellschaften an kühlen Standorten. Flugzeit von ½VII-VIII. Die Präimaginalstadien sind unbekannt. Die männlichen und weiblichen Genitalien wurden von KOZHANTSCHIKOFF (1937) abgebildet.

Verbreitung: Eurasiatische Art, asiatisch-osteuropäisch verbreitet. In Europa nur in Nordostrumänien, der Südostukraine und Rußland bekannt. Das Areal umfaßt weiters Mittelasien, Teile Sibiriens, Südrußland, Altaigebiet, Tibet, China, Mongolei, Amurgebiet und Korea.

In Rumänien in einem sehr kleinen Gebiet in der Umgebung von Miercurea Ciuc nachgewiesen (POPESCU-GORJ 1960). Die Art wurde auch in den letzten Jahren, doch immer selten, gesammelt.

Agrotis segetum ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

(Taf. 27, Fig. 15, 16; Karte 643; G.-Abb. 807, 808)

Einige Tiere aus dem breiten Variationsspektrum ähneln *A. trux* (HÜBNER [1824]), sind jedoch von dieser durch die längeren Fühlerlamellen sicher zu unterscheiden.

Biologie: Euryöke Art, in den verschiedensten Habitaten verbreitet. Flugzeit von V-X in zwei, in der Dobrudscha sogar in drei Generationen. Raupen entwickeln sich polyphag von V-X, die der zweiten Generation überwintern und verpuppen sich im IV etwa 5-10 cm tief im Boden. Manchmal überwintern auch Puppen. Das Puppenstadium dauert 14-20 Tage. Ein Weibchen legt zwischen 1500 und 1700 Eier ab. Die Raupen ernähren sich von Wurzeln und oberirdischen Pflanzenorganen von Wild- und Kulturpflanzen, verzehren auch gekeimte Samen oder Jungpflanzen. Die

Art wird von über 50 Ichneumonidae- und Tachinidae-Arten parasitiert. Krankheiten werden häufig von *Beauveria bassiana*, *Sarcosporella uvella* und *Bacillum agrotidis typhoides* verursacht. Gradationen (Massenvermehrungen) dauern 2-3 Jahre und werden von milden Wintern und warmen, trockenen Sommern begünstigt (KURIR 1978).

Verbreitung: Eurasiatisch. Mit Ausnahme von Nordskandinavien und Island ist *A. segetum* über ganz Europa verbreitet. Ohne sich sehr dem Polarkreis zu nähern, ist die Art über die ganze Paläarktis verbreitet.

In Rumänien von der Meeresküste bis auf die höchsten Gipfel der Karpaten verbreitet.

Agrotis clavis (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 27, Fig. 17-19; Karte 644; G.-Abb. 809, 810)
(= *corticea* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Mesophile Art, bevorzugt warme, kalkhaltige oder sandige, von Magerrasen bewachsene Habitate der collin-montanen Stufe. Flugzeit von ½V-½VIII in einer Generation. Raupen von VIII(IX)(überwinternd)-V an Gräserwurzeln und bodennahen Pflanzenteilen.

Verbreitung: Eurasiatisch. Mit Ausnahme von Portugal und Island in allen europäischen Ländern bis Nordskandinavien nachgewiesen (HEINICKE & NAUMANN 1980). Außerhalb Europas in Nordafrika, Vorder- und Mittelasien bis Ostsibirien und Nordostchina bekannt. Die Häufigkeit nimmt von Mitteleuropa nach Südeuropa ab. In den südlichen Ländern ist die Art zunehmend nur montan verbreitet. Aus Korsika wurde die ssp. *corsica* (PÜNGELER 1908) beschrieben.

In Rumänien vereinzelt in der collin-montanen Stufe nachgewiesen. Einige, meiner Meinung nach unsichere Fundmeldungen stammen auch von Agigea und Gîrboavele-Galaţi.

Agrotis exclamationis (LINNAEUS 1758)

(Taf. 27, Fig. 20-22; Karte 645; G.-Abb. 811, 812)

Sehr variable Art. Die dunklen Tiere kann man von den ähnlichen *A. clavis* durch die helleren Patagia-Ränder unterscheiden (HEATH & EMMET 1979).

Biologie: Euryöke Art, in den verschiedensten Habitaten vorkommend, doch häufiger in Ruderal- und Kulturlandschaften. Flugzeit von ½IV-X in zwei Generationen. Die Weibchen legen die Eier (600-700 Eier/Weibchen) verstreut auf den Boden, selten auf Pflanzen. Die Raupen der zweiten Generation entwickeln sich von IX-V und überwintern im Boden. Die polyphagen Raupen ernähren sich von Wurzeln und oberirdischen Pflanzenteilen. In der Landwirtschaft als Schädling angesehen.

Verbreitung: Paläarktische Art, abgesehen von Island, den Kanarischen Inseln und der afrikanischen Küste im ganzen paläarktischen Raum nachgewiesen. Aus Korsika wurde die ssp. *corsica* RUNGS 1977 beschrieben.

In Rumänien, wie auch *A. segetum*, von der Schwarzmeerküste bis auf die höchsten Karpatengipfel nachgewiesen.

Agrotis trux (HÜBNER [1824])

(Taf. 27, Fig. 23; Karte 646; G.-Abb. 813)

Biologie: Xerothermophile Felssteppenart. Flugzeit von VIII-X in einer Generation. Raupen entwickeln sich von IX(überwinternd)-VI an Wurzeln und oberirdischen Pflanzenteilen, insbesondere an Gräsern und krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Mediterran-vorderasiatisch, von den Britischen Inseln (ssp. *lunigera* STEPHENS 1829), Frankreich, Spanien, Portugal, Westdeutschland, Italien, Schweiz, Westösterreich, Exjugoslawien, Albanien, Griechenland, Bulgarien, Rumänien, Südukraine, Vorderasien und Nordafrika nachgewiesen.

In Rumänien, wie die meisten mediterranen Arten, nur sehr selten und wenig verbreitet. Einige isolierte Funde stammen aus Herkulesbad, Săcărîmb, Izvorul Mureşului, Cimpulung Moldovenesc und Canaraua Fetii.

Agrotis ipsilon (HUFNAGEL 1766)

(Taf. 27, Fig. 24, 25; Karte 647; G.-Abb. 814)
(= *suffusa* [DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)

Biologie: Euryöke Wanderfalterart, in allen terrestrischen Habitaten vorkommend. Flugzeit von V-XI in zwei überlagerten Generationen. Weibchen legen bis zu 2000 Eier auf bodennahe Pflanzenteile. Raupen leben polyphag an Wurzeln von Gräsern und krautigen Pflanzenarten. Die Raupen der zweiten Generation überwintern. Unter normalen Bedingungen (20-22°C) dauert das Embryonalstadium 4-5 Tage, das Raupenstadium 25-30 Tage und das Puppenstadium 20-23 Tage. Bei Massenvermehrungen können die Raupen im Kulturland Schaden verursachen. Auch in Rumänien werden die einheimischen Populationen durch südliche Einwanderer aufgestockt. Das Flugmaximum wird von Mitte September bis Mitte Oktober registriert.

Verbreitung: Kosmopolit.

In Rumänien landesweit verbreitet, bis zu Höhenlagen von 2450m beobachtet.

Agrotis puta (HÜBNER [1803])

(Taf. 27, Fig. 26, 27; Karte 648; G.-Abb. 815)

Biologie: Mesothermophile Art, bevorzugt sandige oder felsige Küstengebiete im Bereich des atlantischen Klimaeinflusses. Die Population von Südrumänien lebt in für die Art „ungünstigen", kontinental beeinflußten, Lebensräumen. Flugzeit von VI-IX in zwei Generationen. Die Raupen der zweiten Generation überwintern bis IV. Wie auch bei den anderen Gattungsvertretern, ernähren sich die Raupen von Gräserwurzeln und krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Mediterran-westasiatische Art, hat eine sehr ähnliche Verbreitung wie *A. trux*. Mit Ausnahme von Irland besiedelt *A. puta* in Europa den gleichen geographischen Raum wie *A. trux*. Im asiatischen Raum nur in Vorderasien nachgewiesen.

In Rumänien nur im Süden (Craiova, Caracal) und Südosten des Landes (Dobrudscha und Donaudelta) nachgewiesen. In der Südostdobrudscha ist die Art nicht selten.

Die südosteuropäischen Tiere kann man meist durch die helle Färbung von den iberischen oder britischen unterscheiden. Zwischen den rumänischen und griechischen Tieren sehe ich keine Unterschiede.

Agrotis desertorum BOISDUVAL 1840

(Taf. 27, Fig. 28, 29; Karte 649; G.-Abb. 816, 817)

In Rumänien wurde *A. desertorum* mit der ähnlichen *A. ripae* (HÜBNER [1823]) bis 1991 (RÁKOSY 1991) verwechselt. Im Vergleich zu *A. ripae* hat *A. desertorum* mehr graugelbliche Vorderflügel, auf denen die inneren und die äußeren Querlinien gut sichtbar sind. Die Genitalien der beiden Geschlechter wurden von ZOLOTARENKO (1970) (*A. desertorum)* und von KOSTROWICKI (1959) *(A. ripae)* dargestellt.

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt offene, sandige, oft schwach salzige Strand- und Küstengebiete mit der entsprechenden Steppengrasvegetation. Flugzeit von VII-VIII. Raupen entwickeln sich wahrscheinlich (viele Beobachtungen betreffen *A. ripae)* von IX(überwinternd)-VI an den für Sandküsten charakteristischen krautigen Pflanzenarten *(Rumex maritima*, *Atriplex litoralis*, *A. hastata*, *Cakile maritima* u.a.). Präimaginalstadien sind unbekannt.

Verbreitung: Eurasiatisch. Von der bulgarischen, rumänischen und ukrainischen Schwarzmeerküste einschließlich dem Donaudelta über die russischen Steppengebiete bis Asien verbreitet. Das genaue Areal ist wegen der Verwechslung mit *A. ripae* nicht bekannt.

In Rumänien selten in Agigea, Eforie Sud, Caraorman, Sfîntu Gheorghe und Letea unter dem Namen *A. ripae* nachgewiesen (POPESCU-GORJ & DRĂGHIA 1968, NEMEŞ & VOICU 1973).

Agrotis crassa (HÜBNER [1803])

(Taf. 27, Fig. 30-32; Karte 650; G.-Abb. 818, 819)

Sehr ähnlich der atlanto-mediterranen *A. lata* TREITSCHKE 1835 (= *A. directa* STAUDINGER 1859). Eine Verwechslung der zwei Arten in Rumänien kommt nach dem gegenwärtig bekannten Areal nicht in Frage. Die zwei Arten können nach den Fühlern und Genitalien sicher getrennt werden (ZILI 1992).

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt Trockenrasengesellschaften und Strauchvegetation an sandigen oder kalkfelsigen Standorten. Flugzeit von ½VII-½X. Die Falter besuchen tagsüber verschiedene Blüten. Raupen entwickeln sich von IX(überwinternd)-V und ernähren sich von Wurzeln und oberirdischen Teilen von Gräsern und krautigen Pflanzen.

Verbreitung: Mediterran-westasiatisch (asiatisch ?). Aus Nordafrika über Süd- und Mitteleuropa bis zur Nord- und Ostsee bekannt. Das Areal erstreckt sich weiter nach Nordosten bis zu einer Länge von 83° in Sibirien und bis Afghanistan im Südosten (HEINICKE & NAUMANN 1980). Wegen der häufigen Verwechslungen muß auch das für Asien angegebene Areal als unsicher angesehen werden.

In Rumänien selten und vereinzelt in Siebenbürgen, gemein im Banat und häufig in der Dobrudscha und im Donaudelta.

Agrotis obesa BOISDUVAL 1829

Agrotis obesa scytha ALPHÉRAKY 1889

(Taf. 27, Fig. 33, 34; Karte 651; G.-Abb. 820)

(= *nivea* CARADJA 1932)

Bis zum weiteren Beweis, der vielleicht dazu führt, die beiden Subspezies zu Spezies zu erklären, folge ich FIBIGER´s (1990) Einstufung. *A. scytha* wurde aus Mittelasien (Ferghana), *nivea* von der Schwarzmeerküste (Balcic, heute Bulgarien) beschrieben.

Biologie: Xerothermophile Art, bevorzugt warme Felssteppen-Standorte wo sie zusammen mit *A. crassa* vorkommt. Flugzeit von ½VIII-X. Falter sind auch tagaktiv und besuchen Blüten. Raupen entwickeln sich von IX(überwinternd)-VI, ähnlich wie *A. crassa*. Die Biologie und Präimaginalstadien wurden von WAGNER (1932) beschrieben.

Verbreitung: *A. obesa scytha* ist eine mediterran-westasiatische Art, in Mazedonien, Bulgarien, Südostrumänien und der Südukraine, Mittelasien, Südrußland und Vorderasien

nachgewiesen (FIBIGER 1990, HACKER 1990). Die Nominatunterart ist auf der Iberischen Halbinsel, in Frankreich und Nordwestitalien verbreitet.

In Rumänien sehr lokal in Agigea, Eforie Sud, Mangalia, Vama Veche nachgewiesen.[37]

Zusammenfassung

Die Gebietsmonographie behandelt im allgemeinen Teil die Geschichte der Lepidopterologie in Rumänien, beschreibt die geographische Lage sowie die ökologische Naturraumgliederung und bringt eine graphisch illustrierte Darstellung der Noctuiden-Morphologie.

Im speziellen Teil werden 670 Taxa bezogen auf das Untersuchungsgebiet besprochen, wobei 650 Arten beziehungsweise Unterarten für Rumänien bestätigt werden konnten. Für jedes behandelte Taxon werden Daten zur Biologie, Ökologie, zur allgemeinen Verbreitung und speziell zum Auftreten in Rumänien angeführt. Verbreitungskarten wurden für alle Arten angefertigt. Als Bestimmungshilfe werden die einzelnen Arten auf Farbtafeln, die männlichen, und dort wo notwendig, die weiblichen Genitalien durch Strichzeichnungen dargestellt.

Folgende 2 Untergattungen beziehungsweise 7 Unterarten wurden neu für die Wissenschaft beschrieben: *Sinapamea* RÁKOSY subgen.n., *Denticucullus* RÁKOSY subgen.n., *Spaelotis clandestina gyilkosi* KOVÁCS, KOVÁCS & RÁKOSY ssp.n., *Apamea maillardi carpatobrunnea* RÁKOSY ssp.n., *Apamea zeta carpatodistincta* RÁKOSY, STANGELMAIER & WIESER ssp., *Hadena caesia ostrogovichi* RÁKOSY ssp.n., *Chersotis laeta macini* RÁKOSY, STANGELMAIER & WIESER ssp.n., *Chersotis fimbriola niculescui* RÁKOSY ssp.n., *Standfussiana lucernea kovacsi* RÁKOSY ssp.n.

Anschrift des Verfassers: Dr. László RÁKOSY
Institute of Biological Research
48 Republicii Str.
3400 Cluj-Napoca
Romania

[37] Folgende Abkürzungen wurden verwendet: N.W.M.B. = Naturwissenschaftliches Museum Budapest, Ungarn; B.Z.L = Biologiezentrum/Linz, Österreich.

Literatur

ABAFI-AIGNER L. (1901): Zur Lepidopterenfauna Rumäniens. — Bull. Soc. Sci. Bukarest **9**: 541-561.

ABAFI-AIGNER L. (1903): Beiträge zur Insektenfauna des Kom. Háromszék. — Rovartani Lapok **10**: 185-192.

ABAFI-AIGNER L., PÁVEL J. & F. UHRIK (1918): Ordo Lepidoptera, in: Fauna Regni Hungariae. Budapest, 82pp.

AGENJO R. (1959): Las *Catocala* SCHRK., 1802, Españolos, con mas amplas consideraciones respecto a las de mayor interes forestal (Lep. Noct.): — Eos, Rev. Esp. Ent. **35** (4): 301-384.

ALEXINSCHI A. (1931): Fauna Macrolepidopterelor Basarabiei de nord. — Acad. Rom. Mem. Sect. St. **3** (7): 40-50.

ALEXINSCHI A. (1934): Nouă contribuţiuni la cunoaşterea faunei Macrolepidopterelor din România. — Acad. Rom. Sect. St. **3** (5): 135-143.

ALEXINSCHI A. (1949): Contribuţiuni noui la cunoaşterea faunei macrolepidopterelor din R.P.R. — Anal. Acad. R. P. R. St. Geol. Geogr. Biol. **1** (8): 356-379.

ALEXINSCHI A. (1960): Contribuţiuni la cunoaşterea faunei macrolepidopterelor din masivul Rodna, cu consideraţii sistematice, ecologice şi zoogeografice. — Anal. St. Univ. „Al. I. Cuza", Iaşi, **6** (3): 729-754.

ALEXINSCHI A. & M. PEIU (1953): Contribuţii la cunoaşterea faunei lepidopterelor regiunii Iaşi. — Bul. St. Biol. Agronom. Geol.şi Geograf. **5** (3): 487-509.

ALEXINSCHI A. & F. KÖNIG (1963): Contributiuni la cunoaşterea faunei de lepidoptere din Munţii Lotru şi Parîng. — Soc. St. Nat.şi Geogr., Com. zool. **2**:137-149.

ALEXINSCHI A., OLARU V., GIERLING A., CĂRUNTU V., CRISTEA V. & E. CONSTANTINESCU (1967): Contribuţii la cunoaşterea lepidopterelor din sudul Moldovei (Pădurea Gîrboave), studiul sistematic şi zoogeografic (I). — Lucr.şt. Inst. Pedag. Galaţi. **1**: 167-176.

BADEA L., GIŞTESCU P. & V. VELCEA (Hrsg.) (1983): Geografia României, I. Geografia fizică. Ed. Academiei Bucureşti.

BÁLINT Z. (1980): Adatok a nagylepkék elterjedéséhez Erdélyben I. — Folia ent. hung. **41** (2): 363-366.

BÁLINT Z. (1981): Adatok a nagylepkék elterjedéséhez Erdélyben II. — Folia ent. hung. **42** (1): 227-251.

BÁLINT Z. (1983): Ujabb adatok a Keleti-Kárpátok nagylepkefauná-jának ismeretéhez (Lepidoptera). — Folia ent. hung. **44** (2): 324-326.

BĂCESCU M. (1985): Le Dr. doc. Aurelian Popescu-Gorj à l'âge de 70 ans. — Trav. Mus. Hist. nat. Gr. Antipa **27**: 419-423.

BECK H. (1960): Die Larvalsystematik der Eulen (Noctuidae). — Abh. Larvalsyst. Insekten **4**: 1-406, Akademie-Verlag, Berlin.

BECK H. (1974): Zur Beschreibung der Zeichnung (Ornamentik) von Insektenlarven - Eine Anleitung am Beispiel von Noctuidenlarven (Lep. Noctuidae). — Atalanta **5** (2-3): 121-143, Würzburg.

BECK H. (1989): Die Bedeutung larvaler (morphologischer und ornamentaler) Untersuchungen für die Systematik der Noctuiden (Lep.). — Verh. XI. SIEEC Gotha, 1986: 164-172, Dresden.

BECK H. (1982): Projekt: Neuartiges Bestimmungsbuch für Lepidopterenlarven. — Neue Ent. Nachr. **1**: 3-14.

BECK H. (1991): Taxonomische Änderungen bei den Noctuinae, Cuculliinae und Plusiinae (Noctuidae, Lepidoptera) — Atalanta **22** (2-4): 175-232, Würzburg.

BECK H. (1992): New view of the higher classification of the Noctuidae (Lepidoptera). — Nota lepid. **15** (1): 3-28.

BECK H. (1996-1998): Die Larven der Noctuidae Europas. Bd. I-IV. Bd. I. Bestimmungsband, Revision des Systems der Noctuidae Europas anhand der Larvalornamentik und -morphologie und weiterer Merkmale (im Druck).

BELDIE A. (1979): Flora României. Determinator ilustrat al plantelor vasculare. II. Ed. Acad. Bucureşti, 406pp.

BERIO E. (1963): Note su alcune *Gortyna* paleartiche. — Boll. soc. ent. Ital. Genova **XCII** (1-2): 6-13.

BERIO E. (1985): Lepidoptera, Noctuidae. I. Generalità, Hadeninae, Cuculliinae. In: Fauna d'Italia **22**, Ed. Calderini, Bologna.

BERIO E. (1991): Lepidoptera, Noctuidae. II. Sezione Quadrifide. In: Fauna d'Italia, **27**. Ed. Calderini. Bologna.

BESHKOV S. (1995): A contribution to the knowledge of the Lepidoptera fauna of Albania. 2. Some findings of a collecting trip in September 1993. — Atalanta **26** (1-2): 365-400, Würzburg.

BESHKOV S. (1995): A contribution to the knowledge of the Bulgarian Lepidoptera fauna (Lepidoptera: Macrolepidoptera). — Phegea **23** (4): 201-218.

BESHKOV S. & K. MISJA (1995): A contribution to the Lepidoptera fauna of Albania. 1. Some materials from the collection of K. Misja in the Natural Hystory Museum Tirana and some results of the collecting trip of Beshkov during 1992. — Atalanta **26** (1-2): 345-363.

BIELZ A.E. (1862): Josef Franzenau, Nekrolog. — Verh. Mitt. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **13** (2): 21-25.

BOB D. (1975): Cîteva specii de lepidoptere colectate din fauna judeţului Satu Mare. — Stud. com. Muz. Satu Mare **3**: 247-263.

BOURSIN Ch. (1936): Contributions a l'étude des Noctuidae trifinae XIV. La *Scotogramma stigmosa* se trouve-t-elle en France? In: Livre jubilaire de M.E.L. Bouvier Paris **1936**: 151-154.

BOURSIN Ch. (1940): Contributions a l'étude des Agrotidae-Trifinae XXV. *Rhyacia palestinensis* KALCHB., *Rhyacia pulverea* HPS., *Rhyacia* v. elutior ALPH., et leurs rapports avec *Rh. xanthographa* SCHIFF. — Rev. Francaise Ent. **7** (1): 86-93.

BOURSIN Ch. (1941): Beiträge zur Kenntnis der Agrotidae-Trifinae XXIX. I. Über zwei für die französische Fauna neue *Bryophila*-Arten, nebst Beschreibung einer neuen Art. — Mitt. Münch. Ent. Ges. **31** (1): 315-320.

BOURSIN Ch. (1957): Notes diverses, synonymiques et critiques VI (Lep. Phal.). Contributions à l'étude des „Agrotidae" Trifinae 91. — Bull. Soc. Linn. Lyon **26** (8): 208-213.

BOURSIN Ch. (1964): Les Noctuelles trifinae de France et de Belgique. — Bull. Soc. Linn. Lyon. **33** (6): 204-240.

BOURSIN Ch. (1963): Eine seit 173 Jahren verkannte europäische *Noctua* L. - (*Triphaena* O.) Art: *Noctua interposita* HÜBNER 1789, nec. 1790 (Lep. Noctuidae). — Z. Wiener ent. Ges. **48**: 193-206.

BOURSIN Ch. (1965): Errata et addenda à mon travail „Les noctuidae trifinae de France et de Belgique". — Boll. Soc. Linn. Lyon **34** (4): 182-185.

BURESCH I. & K. TULESCHKOW (1932-1935): Die horizontale Verbreitung der Schmetterlinge (Lepidoptera) in Bulgarien III. — Mitt. kgl. Naturwiss. Inst. **1932**: 211-288, **1935**: 289-347.

BURNAZ S. (1987): Contribuţii la cunoaşterea faunei de lepidoptere a Platformei Luncanilor (Macrolepidoptera). — Sargetia, Acta Musei Devensis (Deva) **20**: 557-562.

BURNAZ S. (1992): Contribuţii la cunoaşterea faunei de macrolepidoptere din zonele carstice ale Munţilor Metaliferi. — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **3** (2): 19-32.

BURNAZ S. (1993a): Contribuţii la cunoaşterea faunei de macrolepidoptere a Măgurilor Devei (Jud. Hunedoara). — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **4** (1): 3-11.

BURNAZ S. (1993b): Date preliminare privind fauna de macrolepidoptere din etajul pădurilor de foioase ale Munţilor Sureanu (Sectorul Parcului Natural Grădiştea Muncelului-Ciclovina). — Sargetia, Acta Musei Devensis (Deva) **14-15**: 131-140.

BURNAZ S. (1993c): Date privind fauna de macrolepidoptere din zonele calcaroase situate în Bazinul Superior al Văii Geoagiului (Jud. Hunedoara). — Sargetia, Acta Musei Devensis (Deva) **14-15**: 141-156.

BURNAZ S. (1993d): Catalogul colecţiei de lepidoptere a Muzeului judeţean Hunedoara-Deva. — Sargetia, Acta Musei Devensis (Deva) **14-15**: 157-302.

BURNAZ S. (1995): Consideraţii ecologice şi zoogeografice privind fauna de macrolepidoptere a Cheilor Crivadiei (Masivul Sureanu). — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **6** (1-2): 33-50.

BUSZKO J. (1980): Sowki-Noctuidae: Acronictinae. In: Klucze do ocnaczania owadów Polski **27** (53f): 41pp., Panstwowe Wydawnictwo Naukove, Wroclaw.

BUSZKO J. (1983): Sowki-Noctuidae: Acontiinae-Herminiinae. In: Klucze do ocnaczania owadów Polski **27** (53e): 170pp., Panstwowe Wydawnictwo Naukove, Wroclaw.

BUSZKO J. (1985): Sowki-Noctuidae: Bryophilinae. In: Klucze do ocnaczania owadów Polski **27** (53g): 19pp., Panstwowe Wydawnictwo Naukove, Wroclaw.

CALLE A.J. (1983): Noctuidos Españoles. Madrid. Minist. Agric., Pesca y Alim.

CARADJA A. (1896): Die Großschmetterlinge des Königreiches Rumänien. — Dtsch. ent. Z. Iris **9**: 1-112, Dresden.

CARADJA A. (1903a): Ein Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Rumäniens. — Bul. Soc. Sci. Bucureşti **12** (1-2): 121-133.

CARADJA A. (1903b): Neuer Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Rumäniens. — Bul. Soc. Sci. Bucureşti **12** (5-6): 355-365.

CARADJA A. (1920): Beitrag zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Makrolepidopteren des paläarktischen Faunengebietes. — Dtsch. ent. Z. Iris **34**: 75-179, Dresden.

CARADJA A. (1927): Die Kleinfalter der Stötzner'schen Ausbeute, nebst Zuträge aus meiner Sammlung (Zweite Biogeographische Skizze: Zentralasien). — Acad. Rom. Mem. Sect. St. **4** (8): 361-428.

CARADJA A. (1928): Les Pyralidae du Szetschouen et d'Asie Centrale; essai biogéographique. — Compte rendu sommaire des séances de la Soc. de Biogéographie **5** (35): 10-14, Paris.

CARADJA A. (1929): Badereise eines Naturfreundes nach Tekirghiol (Carmen Silva). — Dtsch. ent. Z. Iris **43**: 41-65, Dresden.

CARADJA A. (1930): Beitrag zur Lepidopterenfauna der südlichen Dobrogea, insbesondere der sogenannten „Coasta de Argint". — Bull. Sect. Sc. Acad. Roum. **13** (3): 31-51.

CARADJA A. (1931): Beiträge zur Lepidopterenfauna Großrumäniens für das Jahr 1930. — Acad. Rom. Mem. Sect. Stiintifice. **3** (7): 293-344.

CARADJA A. (1933): Gedanken über Herkunft und Evolution europäischer Lepidopteren. — Ent. Rdsch. **50** (17): 213-217, **50** (18): 236-240, **50** (19): 245-248.

CARADJA A. (1934a): Neuer Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna Rumäniens. — Dtsch. ent. Z. Iris **48**: 185-191, Dresden.

CARADJA A. (1934b): Herkunft und Evolution der palaearktischen Lepidopterenfauna. — Int. ent. Z. **28** (29): 361-385.

CARADJA A. (1937): Meine Weltanschauung. — Natur und Kultur **34** (11): 5-38.

CARADJA A. (1950): Legătura faunei Microlepidopterelor între provinciile Chineze de Apus: Yünnan-Setschuan şi provinciile Orientale: Fukien-Cekiang-Kiangsu. — Bul. St. Geol.-Biol. Acad. Rep. Pop. Rom. **2** (2): 91-103.

CARADJA A. & E.M. MEYRICK (1925): Über Chinas Pyraliden, Tortriciden, Tineiden nebst kurzen Betrachtungen, zu denen das Studium dieser Fauna Veranlassung gibt. (Eine Biogeographische Skizze). — Acad. Rom. Mem. Secţ. St. **3** (7): 257-387.

CARADJA A. & E.M. MEYRICK (1927-1938): Materialien zu einer Mikrolepidopterenfauna des Yulingshanmassivs (Provinz Yünnan). — Dtsch. ent. Z. Iris **51**: 137-182, **52**: 1-29, Dresden.

CĂLINESCU R. (1969): Biogeografia României. Ed. St. Bucureşti, 396pp.

CĂPUŞE I. (1958): *Ancata* n.g. (*Taeniocampa* GN., partim, Lepidoptera). — Bull. Ent. Pologne **28** (12): 167-171.

CĂPUŞE I. (1960): Date noi pentru cunoaşterea lepidopterelor regiunii Băile Herculane - Orşova. — Comunicări de zoologie **1**: 103-110.

CĂPUŞE I. (1965): Les espèces du Genre *Orthosia* O. en Roumanie. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa" Bucarest **5**: 123-134.

CĂPUŞE I. (1969): Genul *Nycteola* HB. în România (Lep., Noctuidae). — Com. Zool. Prima Consf. Naţion. de Ent. Bucureşti **1**: 103-112.

CĂPUŞE I. (1971): Fluturii „Petale zburătoare" Ed. Stiinţifică, Bucureşti.

CĂPUŞE I. (1972): Über den Genitalapparat der *Nycteola*-Arten (Lep. Noctuidae), nebst Beschreibung einer neuen Untergattung *Dufayella*. — Ent. Z. **82** (9): 87-92, Stuttgart.

CĂPUŞE I. & A. KOVÁCS (1967): Cymatophoridae, Drepanidae, Notodontidae şi cîteva Noctuidae din colecţia de lepidoptere L. Dioszeghy de la Muzeul regional din Sfîntu Gheorghe. — Culegeri de stud.şi cercet. Muz. reg. Braşov **1**: 61-70.

CĂPUŞE I. & A. KOVÁCS (1988): Catalogul colecţiei de Lepidoptere „László Diószeghy de la Muzeul Judeţean Covasna, Sfîntu Gheorghe. Inst. de Speologie „Emil Racoviţă", Bucureşti.

CĂPUŞE I. & D. PÎRVESCU (1968): Asupra dezvoltării postembrionare la *Nycteola asiatica* KRUL. (Lepidoptera, Noctuidae, Nycteolinae). — St. şi cerc. Biol. Seria Zool. **20** (3): 227-233.

CHIMIŞLIU C. (1990): Colecţia de lepidoptere „M. Peiu" conservată la Complexul Muzeal Judeţean Dolj. — Stud. Com. Oltenia **7/8**: 163-185.

CIOCHIA V. & A. BARBU (1980): Catalogul colecţiei de Lepidoptere „N. Delvig" a Muzeului Judeţean Braşov. — Cvmidava **12** (4): 7-95.

CIOCHIA V. & M. BRĂTĂŞEANU (1980): Contribuţii la studiul Noctuidelor (Lepidoptera) din Tara Bîrsei şi împrejurimi. — Lucr. şt. Sfecla de zahăr - Braşov **10**: 153-180.

COROIU I. & L. RÁKOSY (1988): Evidencing of a sex attractant by a screening test in *Euxoa hastifera* DONZEL (Lepid., Noctuidae, Noctuinae). — Studia Univ. Babeş-Bolyai, Biol. **32** (2): 61-65.

COROIU I., STAN G., CHIŞ V., TOMESCU N., ONIŞOR A., OPREAN I. & H. CIUPE (1988): Posibilities to use synthetic sex pheromones in studying the biology and ecology of the species *Agrotis exclamationis* L. and *A. ipsilon* HUFN. (Lepidoptera, Noctuidae) [in rumänisch]. In: IVth National Conference of Entomology, Cluj, 29-31 mai, 1986: 413-424.

COROIU I., STAN G., RÁKOSY L., & V. CHIŞ (1994): Argumente asupra existenţei speciei *Diachrysia tutti* KOSTR. (Lepid., Noctuidae, Plusiinae) în România. — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **5** (1): 5-12.

COROIU I., STAN G., CHIŞ V., TOMESCU N., ONISOR A., OPREAN I., & H. CIUPE (1988): Posibilităţi de utilizare a feromonilor sintetici în studiul biologiei şi ecologiei speciilor *Agrotis exclamationis* L. şi *A. ypsilon* ROTT. (Lepidoptera: Noctuidae). In: „A IV-a Conf. nat Ent., Cluj-Napoca, 29-31 mai, 1986", 413-421.

CORTI A. (1925): Studien über die Gattung *Agrotis*. VIII. *E. distinguenda* LED. nov.var. astfälleri. — Mitt. Münch. Ent. Ges. **15**: 86-91.

CORTI A. (1931): Studien über die Subfamilie der Agrotinae XXV. *Dichagyris* (*Agrotis* O.) *fimbriola* ESP. und deren Formen. — Mitt. schweiz. ent. Ges. **15**: 39-44.

CORTI A. (1938): Gattung *Euxoa* HB. In: SEITZ A., Die palaearktischen eulenartigen Nachtfalter. Supplement, Alfred Kernen, Stuttgart.

COSMOVICI L. (1892): Contributions a l'étude de la faune entomologique roumaine. Lépidoptères. — Le naturaliste, Paris **14** (2) (Nr.136): 254-256.

CULOT J. (1909-1917): Noctuelles et Géomètres d'Europe. Noctuelles. Genève, Bde. 1-2.

CZEKELIUS D. (1889): Kritisches Verzeichnis der Schmetterlinge Siebenbürgens. — Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **47**: 1-78.

CZEKELIUS D. (1917): Beiträge zur Schmetterlingsfauna Siebenbürgens. — Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **67** (1-6): 1-56.

CZEKELIUS D. (1922): Verzeichnis der bisher in der Umgebung von Hermannstadt gefangenen Macrolepidopteren. — Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **72**: 37-53.

CZEKELIUS D. (1924): Beiträge zur Schmetterlingsfauna Siebenbürgens. — Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **72-74**: 248-257.

CZEKELIUS D. (1935): Beträge zur Schmetterlingsfauna Siebenbürgens. — Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **83-84**: 59-69.

DANESCH O. & W. DIERL (1965): Schmetterlinge. Tagfalter. Belser, Stuttgart.

DEUTSCH H. (1991): *Euxoa birivia* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775): Bemerkungen zur Biologie und Beschreibung der Präimaginalstadien (Noctuidae). — Nota lepid. **14** (1): 7-14.

DIÓSZEGHY L. (1913): Adatok Magyarország lepkefaunájához. — Rov. Lapok. **20** (11-12): 190-196.

DIÓSZEGHY L. (1929-1930): Die Lepidopterenfauna des Retyezat-Gebirges. — Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **79-84**: 189-289.

DIÓSZEGHY L. (1933-1934a): Die Lepidopterenfauna des Retyezat-Gebirges. (Fortsetzung). — Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **83-84**: 107-126.

DIÓSZEGHY L. (1933-1934b): Einige neue Varietäten und eine neue Noctuide aus der Umgebung von Ineu (Borosjenö), Jud. Arad, Rumänien. — Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **83-84**: 127-132.

DONIŢĂ N (1983): Pădurile. p. 409-417. in: BADEA L., GÂŞTESCU P. & V. VELCEA (coord.) Geografia României I., Geografia fizică. Ed. Acad. R.S.R., Bucureşti, 662pp.

DÖRING E. (1955): Zur Morphologie der Schmetterlingseier. Akademie Verlag, Berlin.

DRAUDT M. (1931a): Die palaearktischen eulenartigen Nachtfalter, In: SEITZ A., Die Groß-Schmetterlinge der Erde III. Supplement. Alfred Kernen, Stuttgart.

DRAUTD M. (1931b): Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Palluperina* HAMPS. und Beschreibung einer neuen Art. — Ent. Rdsch. **48**: 125-132.

DRAUDT M. (1938): Die palaearktischen eulenartigen Nachtfalter. In: SEITZ A., Die Groß-Schmetterlinge der Erde Supplement, Alfred Kernen, Stuttgart.

DRENOWSKY A. (1932): Eine vergleichende Übersicht der Bergschmetterlings-Fauna auf den Hochgebirgen Bulgariens. — Mitt. Bulg. ent. Ges. Sofia **7**: 31-55.

DRUGESCU C. (1994): Zoogeografia României. Ed. All, Bucureşti.

DUFAY C. (1958): Révision des *Nycteola* HÜBNER (*Sarrothripus* CURTIS) paléartiques (Lep. Noctuidae, Nycteolinae). — Ann. Soc. Ent. France **127**: 107-132.

DUFAY C. (1965-1966): Contribution à la connaissance du peuplement en Léepidoptères de la Haute-Provence. — Bull. Soc. Linn. Lyon **34**: 145-160, 197-212, 361-376; **35**: 17-32, 65-80, 169-184, 329-344, 377-392, 425-440, 473-488.

DUFAY C. (1968): Révision des Plusiinae Paléartiques I. Monographie du Genre *Euchalcia* HÜBNER. — Veröff. Zool. Staatssamml. München **12**: 21-154.

DUFAY C. (1975a): Les Hypeninae de France et de Belgique (Lépidopterès, Noctuidae). — Bull. Soc. Linn. Lyon **44**: 54-61.

DUFAY C. (1975b): Mise a jour de la liste des Léepidoptères Noctuidae de France. — Entomops **37**: 134-188; Addenda et corrigenda **40**: 255-258, **42**: 34, Nice.

DUFAY C. (1978): *Cryphia vandalusiae* (DUPONCHEL) especé française meconnue (Lep., Noctuidae, Acronictinae). — Entomops **45**: 149-162, Nice.

EITSCHBERGER U., REINHARDT R. & H. STEINIGER (1991): Wanderfalter in Europa (Lepidoptera). — Atalanta **22** (1): 1-67, Würzburg.

FAZEKAS I. (1978): Analyse taxonomique et zoogeographique d'*Oligia versicolor* BKH. (Lepidoptera, Noctuidae). — Folia ent. Hung. **31**(2): 165-170.

FAZEKAS I. & T. BALÁZS (1982): Über *Hyssia cavernosa gozmanyi* KOVÁCS (Lep. Noctuidae). — Ent. Z. **92**: 87-91.

FIBIGER M. (1990): Noctuinae I. In: Noctuidae Europaeae. Entomol. Press, Sorø.

FIBIGER M. (1993a): Noctuidae II. In: Noctuidae Europaeae. Entomol. Press, Sorø.

FIBIGER M. (1993b): *Autographa gamma* (LINNAEUS, 1758) (= *A. messmeri* SCHADEWALD, 1992, syn. n.; = *A. voelkeri* SCHADEWALD, 1992, syn. n.) and *Phlogophora meticulosa* (LINNAEUS, 1758) (= *P. lamii* SCHADEWALD, 1992, syn. n.) (Lepidoptera, Noctuidae). — Nota lepid. **16** (1): 18-22.

FIBIGER M. & H. HACKER (1991): Systematic List of the Noctuidae of Europe. — Esperiana **2**: 1-109.

FIBIGER M. & P. SVENDSEN (1981): Danske Natsommerfugle. — Klampenborg, Dansk Faunistik Bibliotek **1**: 1-272.

FLECK E. (1899): Die Macrolepidopteren Rumäniens. — Bul. Soc. Sc. Bucureşti **8** (6): 682-773.

FLECK E. (1900): Die Macrolepidopteren Rumäniens. — Bul. Soc. Sc. Bucureşti **9** (1): 1-200.

FLECK E. (1902): Die Macrolepidopteren Rumäniens. Nachtrag I. — Bul. Soc. Sc. Bucureşti **11** (1-2): 159-177.

FLECK E. (1904): Die Macrolepidopteren Rumäniens. Nachtrag II. — Bul. Soc. Sc. Bucureşti **13** (3-4): 288-303.

FORSTER W. & A.T. WOHLFAHRT (1971): Die Schmetterlinge Mitteleuropas. **4**. Eulen (Noctuidae), Stuttgart.

FRANZENAU J. (1852): Lepidopterologische Mittheilung. — Verh. siebenb. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **3**: 181-186.

FRANZENAU J. (1856): Beitrag zur Lepidopterenfauna Siebenbürgens. — Verh. siebenb. Ver. Naturw. Hermannstadt **7**: 20-21.

FRANZENAU J. (1859): Lepidopterologische Beiträge. — Verh. siebenb. Ver. Naturw. Hermannstadt **10**: 25-27.

FREYTAG K. (1994): Bemerkungen zu einigen Plusiinae-Arten. Aufzucht der Raupen im Freiland und Zucht. — Facetta **2** (9): 20-23.

FRIVALDSZKY J. (1873a): Adatok Máramaros vármegye faunájához V. — Math. és Természettud. Közlemények. **9**: 183-232 (Noctuae: 228).

FRIVALDSZKY J. (1873b): Állattani kirándulásaim Orsova, Mehádia és Korniareva vidékein. A magyar orvosok és természetvizsgálók — Herkules fürdöben tartott XVI nagygyülésének munkálatai **16**: 197-243.

FRIVALDSZKY J. (1876): Adatok Temes és Krassó Megyék Faunájához. M. T. Akad. — Math. és Természettud. Közlemények. **13**: 285-378.

FRONIUS F. (1856): Beobachtungen über periodische Erscheinungen im Tier- und Pflanzenreiche aus der Umgebung von Schäßburg. — Verh. siebenb. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **7**: 10-14, 197.

FREINA de J. (1976): *Calsitege mi elzei* n. subsp., eine neue Noctuidenrasse von der Schwarzmeerküste (Lep., Noctuidae). — Atalanta **7** (2): 99-101, Würzburg.

FREINA de J. (1983): Revision der *Hadena luteago* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER] 1775)- *andalusica* (STAUDINGER 1859)-Gruppe nebst Beschreibung einer neuer Art der Gattung *Hadena* SCHRANK 1802 aus Sardinien. — Spixiana **6**: 6-45, München.

FREINA de J. & T.J. WITT (1984): Taxonomische Veränderungen bei den Bombyces und Sphinges Europas und Nordwestafrikas (Lepidoptera, Noctuoidea: Nolidae I). — Nota lepid. **7** (2): 132-142.

FREINA de J. & T.J. WITT (1987): Die Bombyces und Sphinges der Westpalaearktis (Insecta, Lepidoptera). Forschung & Wissenschaft, München, 708pp.

FUSS C. (1850): Verzeichnis der bis jetzt in Siebenbürgen aufgefundenen Lepidopteren. — Verh. siebenb. Ver. Naturw. Hermannstadt **1**: 54-64.

GANEV J. (1982): Systematic and synonymic list of Bulgarian Noctuidae (Lepidoptera). — Phegea **10**: 145-160.

GIBEAUX Ch. & G.Ch. LUQUET (1982): *Parexarnis fugax* TR. espèce nouvelle pour la France, découverte a la Bérarde (Isère) (1). — Alexanor **12** (5): 211-214.

GHERASIMOV A.M. (1935): Zur Frage der Homodynamie der Borsten von Schmetterlingsgruppen. — Zool. Anz. **112**: 177-194.

GERASIMOV A.M. (1952): Fauna UdSSR. Lepidopteren. I.

Schmetterlingsraupen. — Akad. nauk. Leningrad-Moskau **2** [in russisch].

GHIZDAVU I., TOMESCU N. & I. OPREAN (1983): Feromonii insectelor, „pesticide" din a III-a generaţie. Ed. Dacia, Cluj-Napoca.

GOZMANY L. (1970): Noctuidae (56). In: Macrolepidoptera IV, Noctuoidea **14**, Fauna Hungariae.

GYULAI P. (1984): *Mesapamea secalella* REMM, 1983 from Central Europe. — Nota lepid. **7** (4): 322.

GYULAI P. (1987): Notes on the distribution of *Gortyna borelii lunata* FREYER in the Carpathian Basin. — Nota lepid. **10** (1): 54-60.

GYULAI P. & L. RONKAY (1994): A new *Amphipoea* BILLBERG, 1820 species from West Siberia (Lepidoptera, Noctuidae). — Annls. hist.-nat. Mus. nat. hung. **86**: 45-51.

HACKER H. (1985): Dritter Beitrag zur Erfassung der Noctuiden der Türkei (Lepidoptera). Beschreibung neuer Taxa, Erkenntnisse zur Systematik der kleinasiatischen Arten und faunistisch bemerkenswerte Funde aus den Aufsammlungen von Hacker und Wolf aus dem Jahr 1984. — Neue Ent. Nachr. **15**: 1-67, Keltern.

HACKER H. (1986): 2. Beitrag zur Erfassung der Noctuidae der Türkei. Beschreibung neuer Taxa, Erkenntnisse zur Systematik der kleinasiatischen Arten und faunistisch bemerkenswerte Funde aus den Aufsammlungen von de Freina aus den Jahren 1976-1983 (Lepidoptera). — Spixiana **9** (1): 25-81.

HACKER H. (1989): Die Noctuidae Griechenlands. Mit einer Übersicht über die Fauna des Balkanraumes (Lepidoptera, Noctuidae). — Herbipoliana **2**: 1-589.

HACKER H. (1990a): Systematische und synonymische Liste der Noctuiden Deutschlands und der angrenzenden Gebiete (Lepidoptera, Noctuidae). — Esperiana **1**: 5-166.

HACKER H. (1990): Die Noctuidae Vorderasiens (Lepidoptera). — Neue Ent. Nachr. **27**: 1-706, Marktleuthen.

HACKER H. (1992a): Revision der Gattung *Hadena* SCHRANK, 1802. — Esperiana **3**: 243-361.

HACKER H. (1992b): Die Noctuidae Griechenlands. 1. Nachtrag. — Esperiana **3**: 363-377.

HACKER H., KUHNA P. & F.J. GROSS (1986): 4. Beitrag zur Erfassung der Noctuidae der Türkei. Beschreibung neuer Taxa, Erkenntnisse zur Systematik der kleinasiatischen Arten und faunistisch bemerkenswerte Funde aus den Aufsammlungen von Gross und Kuhna aus den Jahren 1968-1984 (Lepidoptera, Noctuidae). — Mitt. Münch. Ent. Ges. **76**: 79-141.

HACKER H. & L. RONKAY (1992): Das Genus *Polymixis* HÜBNER [1820] mit Beschreibung einer neuen Art und Festlegung neuer Stati (Lepidoptera, Noctuidae). — Esperiana **3**: 473-496.

HACKER H. & H.P. SCHREIER (1989): Dixième contribution à la connaissance de la systématique des Noctuidae de Turquie. Nouvelles observations intéressantes de l'automne 1986 et du printemps 1987 (Lepidoptera, Noctuidae). — Linn. Belgica **13** (1): 2-30.

HACKER H. & Z. VARGA (1990): Die Gattung *Chersotis* BOISDUVAL, 1840. 1. Die *fimbriola* (ESPER, [1803]-*laeta* (REBEL, 1904) - Gruppe (Lepidoptera, Noctuidae). — Spixiana **13** (3): 277-327.

HAMPSON G.F. (1903): Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum **4-13**: 1-689, London.

HARDWICK D.F. (1970): The Genus *Euxoa* (Lepidoptera, Noctuidae) in North America I. Subgenera *Orosagrotis, Longivesica, Chorizagrotis, Pleonectopoda* and *Crassivesica*. — Mem. ent. Soc. Canada **67**: 1-177.

HARTIG F. (1968): Einige neue Lepidopterenrassen und -formen und eine wiederentdeckte Noctuide aus Süditalien. — Reichenbachia **12**: 1-13.

HARTIG F. & W. HEINICKE (1973): Elenco sistematica dei Nottuidi europei. — Entomologica **9**: 187-214, Bari.

HASENFUSS I. (1963): Eine vergleichend-morphologische Analyse der regulären Borstenmuster der Lepidopterenlarven. — Z. Morph. Ökol. Tiere **52**: 197-364.

HEATH J. & M.A. EMMET (Eds.) (1979): The moths and butterflies of Great Britain and Ireland **9**: 1-288.

HEINICKE W. (1959): Revision der Gattung *Apamea* OCHS., 1816 (Lep., Noctuidae) 1. Teil. — Dtsch. Ent. Z. (N.F.) **6**: 100-111.

HEINICKE W. (1960): Revision der Gattung *Apamea* OCHS., 1816 (Lep., Noctuidae) 2. Teil. — Dtsch. Ent. Z. (N.F.) **7**: 166-175.

HEINICKE W. (1965): Ergebnisse der Albanien Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 31. Beitrag: Noctuidae. — Beitr. Ent. **15**: 503-632, Berlin.

HEINICKE W. (1994): Zur Verbreitung der Bandeule *Noctua janthe* BKH. (Lep., Noctuidae) in den östlichen Bundesländern Deutschlands. — Ent. Nachr. u. Ber. **38** (4): 221-225.

HEINICKE W. & C. NAUMANN (1980): Insektenfauna der DDR: Lepidoptera, Noctuidae. — Beitr. Ent. **30** (2): 385-448, Berlin.

HEINICKE W. & C. NAUMANN (1982): Insektenfauna der DDR: Lepidoptera, Noctuidae. — Beitr. Ent. **31** (1): 83-174, Berlin.

HEINICKE W. & C. NAUMANN (1981): Insektenfauna der DDR: Lepidoptera, Noctuidae. — Beitr. Ent. **31** (2): 341-448, Berlin.

HEINICKE W. & C. NAUMANN (1982): Insektenfauna der DDR: Lepidoptera, Noctuidae. — Beitr. Ent. **32** (1): 39-192, Berlin.

HELTMANN H. (1985): Zum Endemismus des Südost-Karpatenraumes. — Siebenb. Archiv 20. Naturwiss. Forsch. über Siebenbürgen **3**: 157-216.

HERING M. (1926): Biologie der Schmetterlinge. Springer, Berlin.

HERING M. (1940): Lepidopterologisches Wörterbuch. Eine Erklärung der wichtigsten in der Schmetterlingskunde gebrauchten Fachausdrücke, zugleich eine Einführung in die Morphologie der Lepidopteren. Kernen Verlag, Stuttgart.

HERMANN O. (1866-1867): Lepidopterorum transsilvanicorum Catalogus. — Erd. Muzeum-Egyl. évk. **4**: 4-17.

HERMANN O. (1874): Lepidopterorum transsilvanicorum Catalogus. — Erd. Muzeum-Egyl. évk. **5**: 30-32.

HEYDEMANN F. (1942): Zur Morphologie und Anatomie der Gattung *Procus* OKEN und *Miana* STEPHENS (Lep. Noct.) II. Beitrag. — Stett. Ent. Z. **103**: 3-28.

HEYDEMANN F. (1943): Die Bedeutung der sogennanten Dualspecies (Zwillingsarten) für unsere Kenntnis der Art- und Rassenbildung bei Lepidopteren. — Stett. Ent. Z. **104**: 116-142.

HINTON H.E. (1946): On the homology and nomenclature of the setae of lepidopterous larvae, with some notes on the phylogeny of the Lepidoptera. — Trans. R. ent. Soc. Lond. **97**: 1-35.

HORMUZAKI (= HURMUZACHI) C. (1892): Lepidopterologische Beobachtungen in der Bukovina. — Ent.. Nachr. **18**: 20-21, 305-321, Berlin.

HORMUZAKI C. (1897): Die Schmetterlinge der Bukowina. — Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien **47**: 86-116.

HORMUZAKI C. (1900): Beitrag zur Macrolepidopteren-Fauna der österreichischen Alpenländer. — Verh. k.-k. zool.-bot. Ges. Wien **50**: 24-33.

HORMUZAKI C. (1902): Catalogul lepidopterelor culese în România în anul 1901 de membrii Societăţii Naturaliştilor din România şi determinate de C. Hurmuzaki. — Bul. Soc. Sci. Bucureşti **11** (3): 366-374.

HORMUZAKI C. (1903): Deuxième catalogue des Lépidoptères récoltés en Roumanie pendant l'année 1902 par les membres de la Societé des Naturalistes de Roumanie. — Bul. Soc. Sci. Bucureşti **12** (1-2): 133-140.

HURMUZAKI C. (1904): Nachträge zur Lepidopterenfauna der Bukowina. — Verh. zool. bot. Ges., Wien **54**: 422-447.

HORMUZAKI C. (1907): Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Bukowina. III. — Verh. zool. bot. Ges. Wien **57**: 34-104.

HORMUZAKI C. (1931): Neuere Ergänzungen zur Lepidopterenfauna der Bukovina. — Bul. Fac. şt. Cernăuţi **5**: 71-83.

HORMUZAKI C. (1936): Opiniuni mai noi despre evoluţia geografică a faunei şi florei europene aplicată în fauna lepidopterelor. — Bull. Soc. Rom. St. Geogr. **54**: 271-289.

HREBLAY M. (1990): Morphologische und faunistische Untersuchungen bei europäischen *Mesapamea*-Arten (Lepidoptera, Noctuidae). — Ent. Ber. Luzern **24**: 131-136.

HREBLAY M. (1993): Neue Taxa aus der Gattung *Orthosia* OCHSENHEIMER, 1816 (s.l.) II. (Lepidoptera, Noctuidae). — Acta Zool. Hung. **39** (1-4): 71-90.

HREBLAY M. (1992a): Paläarktische Taxa der *Mythimna* (*Aletia*) *pallens* L. - *impura* HB.- Artengruppe (Lepidoptera, Noctuidae). — Esperiana **3**: 513-530.

HREBLAY M. (1992b): Neue Taxa und Synonyme der Gattung *Conistra* HÜBNER [1821] (Lepidoptera, Noctuidae). — Esperiana **3**: 531-544.

HREBLAY M. & H. THÖNY (1992): Erstbeschreibung des Männchens von *Aed. eos* VARGA & RONKAY 1991 aus dem Genus *Aedophron* LEDERER 1857. — Facetta **1992**: 2-8.

HRUBY K. (1964): Prodromus Lepidopterorum Slovaciae. Vydav. Slov. Akad. Vied Bratislava.

HUEMER P. & G. TARMANN (1993): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematisches Verzeichnis mit Verbreitungsangaben für die einzelnen Bundesländer. — Veröff. Museum Ferdinandeum (Beilageband) **5**: 1-224, Innsbruck.

IONESCU C. (1985): Frecvenţă şi dinamica speciilor de Noctuidae (Lepidoptera) colectate la capcana luminoasă din zona Bucureşti în perioada 1979-1984. I. Agrotinae, II. Hadeninae — Bul. Prot. Plant: 45-51, 53-60., Bucureşti.

IONESCU C. (1987): Răspândirea şi dinamica sezonieră în anul 1983 ale principalelor specii de noctuide dăunătoare plantelor de cultură din România. — Ann. ICPP **20**: 99-117, Bucureşti.

ISSEKUTZ L. (1956): A magyar nagylepkefauna ujdonságai. — Folia. ent. Hung. **9**: 173-186.

ISZAK Z. (1980): Date asupra unor lepidoptere rare din zona Gheorgheni - Lacu-Roşu. — Acta Harghitensis, Miercurea-Ciuc **1**: 451-462.

IUGA G. V. (1963): Amintiri despre entomologul Franz Salay. — Rev. muzeelor **3** (3): 263-265.

JAQUET M. (1899a): Lépidoptères récoltés par M. Jaquet en 1897 et détérminés par M. Blachier à Genéve. — Bul. Soc. St. Bucureşti **7** (4-5): 365.

JAQUET M. (1899b): Lépidoptères récoltés par M. Jaquet en juin 1899 à Laculetse (Macrolépidoptères determinés par Mr. le Dr. E. Fleck à Azuga). — Bul. Soc. St. Bucureşti, **8** (6): 781-783.

JECU A. & M.I. PAINA (1985): Dr. Frederic König la a 76-a aniversare. — Stud. Com. Ent. Muz. Deltei Dunării (1983) **2**: 165-166.

JORDAN M.J.R. (1989): *Mesapamea remi* REZBANYAI-RESER 1985 (Lep. Noctuidae) a species new to Britain. — Ent. Rec. J. Var. **101**: 147-152.

KASY F. (1956): Über die Präimaginalstadien von *Amphipyra stix* H.-SCHÄFF. (Lepidoptera, Agrotidae). — Fragm. Balcanica **1** (33): 247-255.

KASY F. (1958): Die Präimaginalstadien und die Biologie von *Amphipyra micans* LD. — Frag. Balcanica **2** (5): 27-35.

KASY F. (1959): Zur Biologie und über die Präimaginalstadien von *Apatele* (= *Acronicta*) *orientalis* (MN.) (Lepidoptera, Noctuidae: Apatelinae). — Fragm. Balcanica **2** (17 [51]): 145-154.

KÉLER S. (1963): Entomologisches Wörterbuch. 3 Aufl. Berlin, Akademie Verlag.

KITCHING I.J. (1984): A historical review of the higher classification of the Noctuidae (Lepidoptera). — Bull. Br. Mus. Nat. Hist. **49** (3): 153-234.

KLIMESCH J. (1934): Beitrag zur Kenntnis der ersten Stände von *Orectis proboscidata* H.-S. — Z. Österr. Ent. Ver. **19**: 66-68.

KLJUTSHKO Z.F. (1972): Noctuidae (Lepidoptera) of Crimea. — Zool. Journal **51**: 654-664.

KLJUTSHKO Z.F. (1978): Sowki kvadrifinoidnogo kompleksu. In Fauna Ukraini **16**: 1-416, Akad. Nauk. Kiev.

KONONENKO V.S., LAFONTAINE J.D. & K. MIKKOLA (1989): An annotated checklist of noctuid moths (Lepidoptera,

Noctuidae) of Beringia. — Ent.. Obozr. **68**: 549-567. [in russisch].

KOSTROVICKI A.S. (1956): Motyle - Lepidopera. Noctuidae. Cuculliinae. — Klucze Oznacz. Owad. Pol. **27** (53a): 1-124.

KOSTROVICKI A.S. (1959): Motyle - Lepidoptera, Noctuidae. Agrotinae, Melicleptriinae. — Klucze Oznacz. Owad. Pol. **27** (53b): 1-145.

KOSTROVICKI A.S. (1961): Studies on the palaearctic species of the subfamily Plusiinae (Lepidoptera, Phalaenidae). — Acta zool. cracov. **6** (10): 367-472.

KOVÁCS L. (1952): Die in Ungarn vorkommenden *Euxoa* Arten (Lepidoptera). — Ann. hist. nat. Mus. natn. hung. **2**: 287-343.

KOVÁCS L. & Z. VARGA (1969): A survey to the taxa related to *Apamea monoglypha* HUFN., with the description of a new species (Lepidoptera, Noctuidae). — Acta Zool. Acad. Sci. Hung. **15**: 49-61.

KOVÁCS S. & Z. KOVÁCS (1977): Adatok a Brassó-Háromszéki medence és környéeke lepkefaunájának ismeretéhez. — Aluta, Muz. jud. Sfîntu Gheorghe **7**: 289-294.

KOVÁCS S. & Z. KOVÁCS (1985): Date privind lepidopterele din împrejurimile orașului Sfîntu Gheorghe II. Macrolepidoptere nocturne din parcul dendrologic Arcuș. — Aluta, Muz. jud. Covasna **16**: 119-125.

KOVÁCS S. & Z. KOVÁCS (1988a): Date privind fauna de lepidoptere ale mlaștinilor de turbă din sudul Carpaților Orientali. — Aluta, Muz. jud. Covasna **17/18**: 63-89.

KOVÁCS S. & Z. KOVÁCS (1988b): Importanța zoogeografică a faunei de lepidoptere a mlaștinilor eutrofe din sudul Carpaților Orientali. — A IV-a Conf. nat. ent., Cluj-Napoca **1986**: 239-244.

KOVÁCS S. & Z. KOVÁCS (1993): Trois espèces de lépidoptères nouvelles pour la faune de Roumanie: *Lampropteryx otregiata* METCALFE (Geometridae), *Spaelotis clandestina suecica* AURIVILLIUS et *Xestia ochreago* HÜBNER (Noctuidae). — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa" **33**: 149-157, Bucarest.

KOZHANTSHIKOV I. (1929): Zur Kenntnis der Agrotiden (Lepidoptera, Noctuidae). Übersicht der Gattung *Euxoa* HB. — Ann. Mus. Zool. Acad. Sci. URSS. **30**: 141-216.

KOZHANTSHIKOV I. (1937): Fam. Noctuidae (Subfam. Agrotinae). In: Fauna de l'URSS. — Acad. Sci. Moscou-Leningrad **13** (3): 1-690.

KÖNIG F. (1938): Beiträge zur Kenntnis der Makrolepidopterenfauna des rumänischen Banates. — Folia ent. hung. **4** (1-2): 49-53.

KÖNIG F. (1941): Neue Fundorte von *Hydroecia leucographa* BKH. im Banat. — Folia ent. hung. **6** (3-4): 48-63.

KÖNIG F. (1953): Noi contribuții pentru cunoașterea macrolepidopterelor regiunii Băile Herculane și Orșova. — Bul. St. Acad. Rep. Pop. Rom. **5** (3): 511-521.

KÖNIG F. (1958): Entomologische Erinnerungen an Herkulesbad. — Ent. Z. **68** (5): 193-198.

KÖNIG F. (1959): Beiträge zur Kenntnis der Lebensweise von *Hydroecia leucographa* BKH. — Folia ent. hung. **12** (32): 481-493.

KÖNIG F. (1960a): Considerațiuni sistematice și zoogeografice cu privire la elementele componente ale faunei de lepidoptere din Banat. — Com. Biol. Soc. St. Nat. Geogr. București: 133-140.

KÖNIG F. (1960b): Erfolgreiche Zuchten von *Hydroecia leucographa* BKH. — Ent. Z. **70** (6-7): 1-7.

KÖNIG F. (1961): Studii asupra lepidopterelor caracteristice mlaștinilor și terenurilor inundabile de pe Sesul Banatului. — Stud. Cerc. St. Agric. Biol. Acad. R.P.R. **8** (3-4): 265-285.

KÖNIG F. (1963): Ein Sammelausflug ins Retezatgebirge (Südkarpaten). — Ent. Z. **73** (11): 117-122, (12): 125-134.

KÖNIG F. (1965): Cercetări entomologice în Rezervația Domogled. — Ocrot. nat. Acad. R.P.R. **9** (1): 51-59.

KÖNIG F. (1969): Cercetări asupra lepidopterlor din Parcul Național Retezat. — Ocrot. nat. Acad. R.P.R. **13** (2): 175-181.

KÖNIG F (1970): Unele elemente mediteraneene și pontice ale faunei de lepidoptere din Pădurea Verde lîngă Timișoara. — Tibiscus, Muz. Banatului **1**: 205-210.

KÖNIG F. (1971): Die Jugendstände von *Orthosia* (= *Monima* = *Taeniocampa*) *schmidtii* DIÓSZ. (Lepid. Noctuidae). — Ent. Ber.: 29-33, Berlin.

KÖNIG F. (1974): Contribuțiuni la cunoașterea faunei de lepidoptere din Munții Poiana Ruscăi. — Tibiscus, Muz. Banatului: 53-63.

KÖNIG F. (1975a): Catalogul colecției de lepidoptere a Muzeului Banatului. Muz. Banatului; Timișoara, 284pp.

KÖNIG F. (1975b): Considerațiuni ecologice și zoogeografice asupra faunei de lepidoptere din Cheile Nerei. Tibiscus, Muz. Banatului **2**: 305-310.

KÖNIG F. (1976): *Xylena lunifera* WARREN (Lepid. Noctuidae) o specie nouă pentru fauna Europei la Băile Herculane. — Tibiscus, Muz. Banatului **3**: 209-212.

KÖNIG F. (1978): Lepidoptere pe cale de dispariție în Județul Arad. — Ocrot. nat. Acad. R.P.R. **22** (2): 127-132.

KÖNIG F. (1979): Considerațiuni ecologice, sistematice și zoogeografice asupra lepidopterelor caracteristice piemonturilor vestice între Mureș și Dunăre. — Tibiscus, Muz. Banatului **4**: 109-118.

KÖNIG F. (1982): Montane, submontane, alpine und boreo-alpine Schmetterlings-Arten aus den rumänischen Karpaten. — Stud. Com. Soc. St. Biol. Rgehin **2**: 229-236.

KÖNIG F. (1983): Lepidoptere din Rezervația Satchinez (Jud. Timiș) și din zonele învecinate. — Ocrot. nat. med. inconj. București **27** (1): 40-43.

KÖNIG F. (1993): Schmetterlinge im Gebiet des Donaudeltas. — Ent. Z. Essen **103** (18): 325-340.

KÖNTZEI G. (1917): Lepkészeti gyütési viszzonok a Retyezát hegységben. — Rovartani Lapok **24**: 8-13.

KRAMPL F. & J. MAREK (1984): New faunistic records of moths from Czechoslovakia (Lepid., Geometridae, Nolidae, Noctuidae). — Acta Faun. Ent. Mus. Nat. Pragae **17**: 177-183.

KRAMPL F. & Z. NOVAK (1980). Beitrag zur Lepidopterenfaunistik der Tschechoslowakei. — Acta. Faun. Ent. Mus. Nat. Pragae **16**: 89-105.

KURIR A. (1978): Noctuidae, Eulen. In: SCHWENKE W. (Hrsg.), Die Forstschädlinge Europas. Bd. 3, p. 266-306, Schmetterlinge. Paul Parey, Hamburg-Berlin.

KURIR A. (1979): Noctuidae Europas in der Land- und Forstwirtschaft, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Fraßpflanzen. — Verh. VII. Int. Symp. Entomofaunistik in Mitteleuropa, Leningrad 1977: 265-269.

KURIR A. (1982): Test-Fraßpflanzen der Gemüseeule (*Mamestra oleracea* L.) (Lep. Noctuidae) für Europa geltend. — Z. angew. Ent. **94**: 93-98.

KURIR A. (1986): Verzeichnis der Polyphagie, des Blütenbesuches und Antagonistenkomplex der Forleule *Panolis flammea* DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775 (Hadeninae, Noctuidae) in Europa. — Ann. Forest. Acad. Sci. Art. Slav. Merid. Zagreb **12**: (2): 15-55.

KURIR A. (1987): Blütenbesuch, Polyphagie und Antagonistenkomplex der Gammaeule (*Autographa gamma* LINNAEUS 1758, Noctuidae, Lepidoptera) in Europa. — Radovi Centra Jazu Vinkovci **6**: 47-112.

LAFONTAINE J.D. (1982): Biogeography of the genus *Euxoa* (Lepidoptera, Noctuidae) in North America. — Can. Ent. **114**: 1-53.

LAFONTAINE J.D. (1987): Noctuoidea, Noctuidae (Part), Noctuinae (Part-*Euxoa*). In: The Moths of America North of Mexico including Greenland. The Wedge Ent. Research Foundation, Washington **27** (2): 1-237.

LEMPKE B.J. (1988): *Mesapamea secalella* REMM a junior synonym of *Mesapamea didyma* ESPER (Lep. Noctuidae). — Ent. Rec. J. Var. **100**: 147-152.

LERAUT P. (1980): Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. Suppl. Alexanor, 334 pp..

LORIMER R.I. (1979): Noctuidae: Hadeninae, Cuculliinae, Acronictinae, Chleophorinae, Sarrothripinae, Pantheinae, Plusiinae, Catocalinae, Ophiderinae. in HEATH, The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland **9, 10**, Colchester, Essex.

LÖBERBAUER R. (1952): *Anomogyna rhaetica* STGR. ssp. *norica*, nova subspecies. — Z. Wiener ent. Ges. **37**: 165-168.

LÖDL M. (1994): Remarks on the classification of the genera *Hypena* SCHRANK 1802, *Dichromia* GUENÉE, 1854 and *Harita* MOORE, 1882 (Lepidoptera, Noctuidae). — Nota lepid. **16** (3-4): 241-250.

LUNGOCI A. (1973): Contribuţii la cunoaşterea faunei de lepidoptere din Judeţul Suceava. — Stud. Com. St. nat. Muz. Jud. Suceava **3**: 389-394.

MALICKY H. (1992): Faunistische Meldungen von Lepidopteren aus Griechenland und Zypern. — Esperiana **3**: 391-407.

MALICKY M. & L. RÁKOSY (1996): Zoodat Rumänien, eine tiergeographische Datenbank. — Stapfia **45**, Linz (im Druck).

MANN J. (1866): Aufzählung der im Jahre 1865 in der Dobrudscha gesammelten Schmetterlinge. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien **16**: 1-40.

MANOLIU W.M. (1994): Macrolepidoptere nocturne colectate pe balconul unui bloc din Cluj-Napoca, la becul cu vapori de mercur. — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **5** (1): 27-40.

MARINI M. & M. TRENTINI (1986): I Macrolepidotteri dell'appennino luchese. — Univ. Studi di Bologna, Instituto e Museo di Zool., Bologna.

MATTHEWS M. (1991): Classification of the Heliothinae. — National Resources Institute Bull. **44**: 1-195.

MEYER J. (1906): Adatok Stájerlak lepkefaunájához. — Délm. term. Társ. Közl., Timişoara 1904-1906: 1-12.

MENTZER E. von (1981): *Paradrina suscianja* n.sp. (Lepidoptera: Noctuidae). — Ent. Scand. **12**: 403-404.

MENTZER E. von, MOBERG A. & M. FIBIGER (1991): *Noctua janthina* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER]) sensu auctorum a complex of three species (Lepidoptera, Noctuidae). — Nota lepid. **14** (1): 25-40.

MERZHEEVSKAYA O.I. (1988): Larvae of Owlet Moths (Noctuidae). Biology, Morphology and Classification. New Delhi.

MEINECKE T. (1984): Untersuchungen zur Struktur, Dynamik und Phänologie der Großschmetterlinge (Insecta, Lepidoptera) im südlichen Niedersachsen. — Mitt. Fauna Flora Süd-Niedersachsen **6**: 1-453.

MICHEL R. & T. TSCHARNTKE (1933): Ursachen der Populationsdichte-Schwankungen von Schmetterlingen im Ökosystem Schilf (*Phragmites australis* TRIN.). — Mitt. Dtsch. Ges. allg. angew. Ent. **8**: 511-515.

MIKKOLA K. (1992): Evidence for lock-and-key mechanisms in the internal genitalia of the *Apamea* moths (Lepidoptera, Noctuidae). — Syst. Ent. **17**: 145-153.

MIKKOLA K. (1993): *Lithophane hepatica* (CLERCK, 1759) - a valid combination (Noctuidae). — Nota lepid. **16** (2): 139-144.

MIKKOLA K. & J.D. LAFONTAINE (1986): A preliminary note on the taxonomy of the *Apamea zeta* complex, with the first report of *A. zeta* from Fennoscandia (Lepidoptera, Noctuidae). — Notulae Ent. **66**: 91-95.

MIKKOLA K., LAFONTAINE J.D. & S.V. KONONENKO (1991): Zoogeography of the holarctic species of Noctuidae (Lepidoptera): importance of the Beringian refuge. — Ent. Fennica **2**: 157-173.

MIKKOLA K. & I. JALAS (1977): Suomen Perhoset, Yökköset (Finish Lepidoptera: Noctuidae 1, 2). Helsingissä Kustannusosakeyhtiö Otava.

MILLER E. & ZUBOVSKI (1908-1913): Materialien zur Kenntnis der entomologischen Fauna Bessarabiens. Macrolepidoptera. — Trav. Soc. Nat. Amat. Bessarabia, Kischineff. Teil I. **1908**: 410-425; Teil II. **1910**: 93-96; Teil IV. **1913**: 261-162.

MILLER E., ZUBOWSKI N. & A. RUSCHTSCHINSKY (1930-1932): Materialien zur Kenntnis der Entomologischen Fauna Bessarabiens. Macrolepidoptera. Nachtrag III-IV. — Bul. Mus. Nat. Chişinău, 1930, **2-3**: 25-42; 1932, **4**: 26-38.

MONTANDON A.L. (1900): Contributions à la faune entomologique de la Roumanie. — Bul. Soc. Sc. Bucureşti **9** (5): 382-386.

MOTAŞ C. (1973): Aristide Caradja (1861-1955) viaţa, activitatea, concepţia despre univers. — Rev. Natura. **1**: 41-46.

MUSTAŢĂ G. (1986): Aristide Caradja - un reprezentant de seamă al entomologiei româneşti. In: Lucrările celei de a III-a Conf. entomol, Iaşi, 20-22 mai 1933: 63-71.

NADOLSCHI V. & M. SUGĂR (1975): Lepidopterele regiunii colinare subcarpatice a Judeţului Bacău (Romania). — Stud. Com. Muz. st. nat. Bacău **9**: 107-147.

NEMEŞ I. & A. LUNGOCI (1972): Cîteva lepidoptere noi sau rare în fauna Republicii Socialiste România. — Stud. Com. Muz. St. Nat. Bacău, 1972: 165-170.

NEMEŞ I. & M. PEIU (1971): Fauna de lepidoptere a masivelor Rarău - Giumalău (II). — Stud. com. Muz. jud. Suceava **2**: 235-248.

NEMEŞ I. & M.C. VOICU (1973): Catalogul colecţiei de lepidoptere „A. Alexinschi" de la Muzeul judeţean Suceava III. Superfam: Noctuoidea, Bombycoidea şi Sphingoidea. — Stud. com. Muz. jud. Suceava **4**: 2-102.

NEUMANN H. (1996): Macrolepidopterele zonelor sărăturoase din împrejurimile localităţii Diniaş (Cîmpia Banatului). A VI-a Conf. Nat. ent. gen. aplic. Iaşi 27-29 octombrie 1995 (im Druck).

NICULESCU V.E. (1967): Importance de l'armure génitale et de l'exosquelette dans la systématique des lépidoptères. — Bull. Soc. ent. Mulhouse **1967**: 25-30.

NICULESCU V.E. (1970): Aperçu critique sur la systématique et phylogénie des Lépidoptères. — Bull. Soc. ent. Mulhouse **1970** (1-2): 1-16.

NICULESCU E.V. (1973-1983): L'armure génitale chez les Lépidoptères. — Suppl. Bull. Soc. ent. Mulhouse **1972-1983**: 2-128.

NICULESCU E.V. (1987: L'évolution de lórdre Lepidoptera et ses lignées phyletiques sousordinales. — Shilap Revta. lepid. **15** (58): 107-118.

NICULESCU E.V. (1989a): Sur les caractères morphologiques utilisés dans la taxonomie et classification des lépidoptères. — Shilap. Revta. lepid. **17** (65): 95-108.

NICULESCU E.V. (1989b): Erreurs à rectifier dans la taxonomie et la classification de l'ordre des lépidoptères. — Dtsch. ent. Z. **36**: 335-345.

NOWACKI J. (1994): Struktura zasi gów sówkowatych (Lepidoptera, Noctuidae) w pasie wydm nadmorskich polskiego wybrze Batyku. — Wiad. Ent. **12**, Suppl.: 5-127.

NOWACKI J. & J. RUDNY (1992): Sowkowate (Lepidoptera, Noctuidae) Puszczy Augustowskiej. — Wiad. Ent. **11** (1): 37-57.

NOWACKI J. & J. SOSINSKI (1993): *Spaelotis clandestina* (HARRIS, 1841) - nowy dla fauny Polski przedstawiciel sówkowatych (Lepidoptera, Noctuidae). — Wiad. Ent. **12** (3): 223-226.

NYE I.W.B. (1975): The Generic Names of the Moths of the World. 1. Noctuoidea (part): Noctuidae, Agaristidae and Nolidae.— Brit. Mus. (Nat. Hist.): 1-568, London.

OANCEA D. & V. VELCEA (Hrsg.) (1987): Geografia României III. Carpaţii Româneşti şi Depresiunea Transilvaniei. Ed. Acad. Bucureşti.

OLARU V. & I. NEMEŞ (1968a): Contribuţii la studiul lepidopterelor din Pădurea Gîrboavele (II). — Lucr. St. Inst. Ped. Galaţi **2**: 167-173.

OLARU V. & I. NEMEŞ (1968b): Contribuţii la cunoaşterea faunei lepidopterelor din Pădurea Letea (III). — Lucr. St. Inst. Ped. Galaţi **2**: 197-205.

OLARU V. & I. NEMEŞ (1970): Contribuţii la cunoaşterea lepidopterelor din Pădurea Girboavele (IV). — Lucr. St. Inst. Ped. Galaţi **4**: 125-134.

OLARU V., DUMITRESCU C., CONSTANTINESCU E. & A. GIERLING (1968): Contribuţii la cunoaşterea faunei lepidopterelor din sud-estul ţării (Pădurea Hanu Conachi) (I). — Lucr. St. Inst. Pedag. Galaţi **2**: 159-166.

PACHINGER A. (1891): A Kolozsvár vidékén gyakrabban elöforduló lepkék jegyzéke. — Erd. Museum. -egyl. orvos-term. tud. **16** (2): 159-163.

PARENZAN P. (1979): Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna dell'Italia meridionale. (V). Heterocera: Noctuidae. — Entomologica **15**: 159-278.

PASSOLA P. (1988): *Lithophane merckii* RBR.,1832, Noctuidae Cuculliinae nou per a la Peninsula Ibérica. — Butll. Soc. Cat. Lep. **65**: 14.

PATOCKA J. (1980): Die Raupen und Puppen der Eichenschmetterlinge Mitteleuropas. — Monogr. zur angew. Ent. **23**: 1-188, Paul Parey.

PAVEL J. (1897): Verzeichnis seltener oder neuer ungarischer Schmetterlinge. — Termész. Füz. **20**: 71-79.

PAX F. (1906): Lepidopterenfauna der Rodnaer Alpen. — Schlesische Ges. vaterländ. Cultur. Zool-bot. Sekt. **84**: 74-85.

PAX F. (1908): Beiträge zur Lepidopterenfauna von Rumänien. — Bull. Soc. Sci. Bukarest **17**: 57-66.

PEIU M. & I. NEMEŞ (1966): Alexei Alexinschi (1899-1966). — An. St. Univ. „Al. I. Cuza" Iaşi, **12** (2): 427-429.

PEIU M., BERATLIEF C. & V. SURDU (1977): Agrotinae (Lepidoptera, Noctuidae) colectate în capcane luminoase la Iaşi şi Bucureşti în perioada 1971-1976 şi elemente de prognoză şi avertizare a ytratamentelor la speciile dăunătoare. — Anal. I.C.P.P. **13**: 133-142.

PEIU M. & M.A. POPESCU (1988): Frecvenţa speciilor de lepidoptere Noctuidae capturate la capcane cu lumină ultravioletă în anii 1984 şi 1985 în localităţile Bucureşti-Băneasa şi Iaşi. — Anal. I.C.P.P. **21**: 65-76.

PEREGOVITS L. (1995): Data to the Macrolepidoptera fauna of Transylvania (Romania). I. Faunistical data. — Folia ent. hung. **56**: 163-178.

PEREGOVITS L. & Z. VARGA (1984): Eine neue Subspezies von *Apamea zeta* TREITSCHKE 1825 (Lepidoptera, Noctuidae) aus den Ostkarpaten. — Folia ent. hung. **45** (1): 187-190.

PINKER R. (1947): *Mesotrosta signalis* TR. — Z. Wiener Ent. Ges. **32**: 104-106.

PINKER R. (1956a): Beschreibung der Raupen einiger pontischer und mediterraner Heteroceren. — Z. Wiener Ent. Ges. **41** (10): 265-270.

PINKER R. (1956b): *Orhodiella ragusae* FAILLA-TED. in Mazedonien. — Fragm. Balcanica **1**: 197-199.

PINKER R. (1963a): Die ersten Stände der *Discestra dianthi* TAUSCH. — Z. Wiener ent. Ges. **48** (10): 161-163.

PINKER R. (1963b): Biologische Notizen über mazedonische

Noctuiden (Lepidoptera, Noctuidae). — NachrBl. bayer. Ent. **12** (10): 106-111, 125-127.

POOLE R.W. (1989): Noctuidae 1-3. In: HEPPNER, Lepidopterorum Catalogus (New Series) Fasc. **118**. Leiden, New York, København, Köln.

POPESCU M.A. (1986): Abundence of Noctuid species captured in an ultraviolet light trap at Bucharest during 1984 and 1985. In: „A-IV-a Conf. nat. ent. Cluj-Napoca, 29-31 mai, 1986“: 315-322.

POPESCU M.A. (1990): Population dynamics in *Heliothis armigera* HB., *Agrotis ipsilon* HFN. and *A. segetum* DEN. & SCHIFF. as established with a light trap at Bucharest-Băneasa during 1986-1988: 44-48.

POPESCU M.A. & A.M. POPOV (1988): Evolutive external chorionic morphology in the egg of *Phytometra gamma* L. (Lepid. Noctuidae) examined under scanning electron microscopy. — Bul. Acad. Sci. Forest. **17**: 195-199, Bucarest.

POPESCU M.A. & A.M. POPOV (1989a): Observații asupra morfologieie externe a oului de *Agrotis ipsilon* HFN. (Lep., Noctuidae) efectuate în microscopie electronică cu baleaj. — Ann. ICPP, Bucureşti **23**: 147-152.

POPESCU M.A. & A.M. POPOV (1989b): Chorionic aspect in *Agrotis exclamationis* L. (Lepid., Noctuidae) examined in scanning microscopy; identification key for eggs of species *A. exclamationis* L., *A. segetum* DEN. & SCHIFF. and *A. ipsilon* HFN. — Bul. Acad. Sci. Agric. Forest **19**: 123-132, Bucarest.

POPESCU A.A. (1938): Noi contribuţiuni la fauna Lepidopterelor din Bucureşti şi împrejurimi. — Acad. Rom., Mem. Sect.şt. Ser. III. **14** (3): 1-24.

POPESCU-GORJ A. (1948): Contribution à l'étude des Lépidoptères de la region Sinaia et des Monts Bucegi. — Notatoines Biologicae **6** (1-2): 138-145.

POPESCU-GORJ A. (1957): Adriano Ostrogovich (nécrologue). — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **1**: 375-377, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. (1959): Neue Angaben über die Schmetterlinge der Dobroutscha. — Acad. RPR. Rev. Biol. **4** (2): 333-353.

POPESCU-GORJ A. (1960): Lépidoptères nouveaux ou rares pour la faune de la République Populaire Roumaine. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **2**: 267-278, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. (1962): Dr. Eugène Worell (1884-1961). — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **3**: 547-549, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. (1964): Catalogue de la collection „Prof. A. Ostrogovich“ du Musée d'Histoire Naturelle „Gr. Antipa“, Bucarest. Edition Mus. „Gr. Antipa“, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. (1967a): Données nouvelles pour la connaissance de la faune des Lépidoptères du Delta du Danube (l'île de Letea) - Roumanie. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **7**: 285-298, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. (1967b): Lepidoptere rare din rezervaţia „Pădurea Letea“. — Acad. RPR. Ocrot. Nat. **11**: 211-217.

POPESCU-GORJ A. (1970a): Hundert Jahre Schmetterlingsforschungen im Rahmen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften. — Muz. „Brukenthal“, St. şi Com., şt. Nat. **15**: 91-96, Sibiu.

POPESCU-GORJ A. (1970b): Aristide Caradja şi marea sa colecţie de Lepidoptere. — Rev. Muz. **7** (4): 299-303.

POPESCU-GORJ A. (1970c): Date privind lepidopterele de la Lacul Roşu şi Cheile Bicazului. — St. Cerc. de Geol., Geogr., Biol. Muzeol. Piatra Neamţ **1**: 331-335.

POPESCU-GORJ A. (1970d): Nouvelles données pour la connaissance des Lépidoptères de Sulina et du „grind“ Caraorman (Delta du Danube). — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **10**: 91-102.

POPESCU-GORJ A. (1974a): L'Entomofaune du „grind“ Sărăturile-Sf. Gheorghe (Delta du Danube). (Introduction, généralités). — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **14**: 135-140.

POPESCU-GORJ A. (1974b): Nouvelles données pour la connaissance des Lépidoptères de Roumanie. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **15**: 213-220.

POPESCU-GORJ A. (1976): Ord. Lepidoptera în: L'Entomofaune du nord de la Dobrogea, la zone Măcin-Tulcea-Niculiţel. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **17**: 159-172.

POPESCU-GORJ A. (1977): Nouvelles données pour la connaissance des Lépidoptères de la Fam. Noctuidae de Roumanie. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **18**: 141-156, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. (1979): *Caradrina* (*Eremodrina*) *gilva* DONZ. en Roumanie (Lepidoptera Noctuidae). — Linn. Belgica **7** (8): 305-308.

POPESCU-GORJ A. (1980): Nouvelle contribution à la connaissance des lépidoptères de la faune de Roumanie. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **22**: 433-442, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. (1982): *Hydraecia osseola* STGR. (Lepidoptera, Noctuidae) espèce nouvelle pour la faune de Roumanie. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **24**: 169-170, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. (1985): Date preliminare privind Lepidopterele din insula Ostrovul Mare (Porţile de Fier II). — Muz. Reg. Porţile de Fier, Drobeta Turnu-Severin **6**: 325-335, Drobeta.

POPESCU-GORJ A. (1987): La liste systématique revisée des espèces de macrolépidoptères mentionées dans la faune de Roumanie. Mise à jour de leur classification et nomenclature. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **29**: 69-123, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. (1989): Nouvelles données pour la connaissance des Lépidoptères de la faune de Roumanie. — Trav. Mus. Hist. Nat.“Gr. Antipa“ **30**: 71-77, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. (1992): Pourquoi il faut protéger toute la forêt Letea (Delta du Danube) „oasis“ faunistique unique dans la paysage d'Europe. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **32**: 185-192, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. (1995): Dr. Frederic König, la vârsta de 85 ani. — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **6** (1-2): 3-4.

POPESCU-GORJ A. & M. BRĂTĂŞEANU (1979): Données sur la présence en Roumanie de quelques espèeces rares de Lépidoptèeres. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **20**: 265-279, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. & V. CRIŞAN (1985): *Discestra implexa* HBN. (Lepidoptera, Noctuidae) espèce rare, nouvelle pour la faune de Roumanie. - Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **27**: 121-124, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. & I. DRĂGHIA (1964): *Mithymna unipuncta* HW. en Roumanie (Lepidoptera Noctuidae). — Bull. mens. Soc. Lynn. Lyon. **33** (3): 94-95.

POPESCU-GORJ A. & I. DRĂGHIA (1964): New studies on the Lepidoptera of Nothern and Southern Dobroudja. — Acad. RPR., Rev. Roum. Biol. s. Zool. **1**: 56-63.

POPESCU-GORJ A. & I. DRĂGHIA (1966): Données nouvelles pour la connaissance de la faune des Lépidoptères du Sud de la Dobroudja. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **6**: 89-98, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. & I. DRĂGHIA (1967): Ord. Lepidoptera. In: l'Entomofaune des forêts du sud de la Dobroudja. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **7**: 181-212, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. & I. DRĂGHIA (1968): Ord. Lepidoptera. In: l'Entomofaune de l'île de Letea (Delta du Danube). — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **9**: 227-278, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. & I. DRĂGHIA (1974): Ord. Lepidoptera. In: L'Entomofaune du „Grind“ Sărăturile-Sf. Gheorghe (Delta du Danube). — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **14**: 157-173, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. & W.M. MANOLIU (1982): *Lithomoia solidaginis* (HBN.) (Lepidoptera, Noctuidae) espèce nouvelle pour la faune de Roumanie. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **24**: 171-172, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. & M.C. MATEIAȘ (1987): *Heliothis maritima* DE GRASLIN (Lépidoptère, Noctuidae) un nouveau ravageur des cultures de luzerne de Roumanie. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **30**: 71-79, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. & F. KÖNIG (1976): Ord. Lepidoptera. In: Contributions à la connaissance de la faune du départament Vrancea. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **17**: 303-307, Bucarest.

POPESCU-GORJ A. & V. OLARU (1971): Date privind lepidopterele de pe grindul Caraorman (Delta Dunării). — Inst. Ped. Galați, Lucr.șt. **5**: 169-177.

POPESCU-GORJ A., FĂRCAȘ S. & V. SORAN (1982): Caradja Aristide. în: Personalități românești ale științelor naturii și tehnicii. Dicționar. Ed. șt., Encicl., București: 82-83.

POPESCU-GORJ A., IONESCU M. & I. DRĂGHIA (1971): Donées sur les Noctuidae Trifinae (Lepidoptera) de la zone du futur lac artificiel „Porțile de Fier“. — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **11**: 227-238, Bucarest.

POPESCU-GORJ A., OLARU V. & I. DRĂGHIA (1972): Ord. Lepidoptera. In: l'Entomofaune du „grind“ de Caraorman (Delta du Danube). — Trav. Mus. Hist. Nat. „Gr. Antipa“ **12**: 181-206, Bucarest.

POPESCU-GORJ A., KÖNIG F., PEIU M., NICULESCU E.V., IONESCU M. & I. DRĂGHIA (1975): Lepidoptera. In: Grupul de Cercetări Complexe „Porțile de Fier“, Fauna: 214-255.

PRIESNER E. (1985): Artspezifische Sexuallockstoffe für Männchen von *Diachrysia chrysitis* (L.) und *D. tutti* (KOSTR.) (Lepidoptera, Noctuidae: Plusiinae). — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. **58**: 373-391.

RÁKOSY L. (1979): *Perigrapha i-cinctum* DEN.& SCHIFF., un genre et une espèce nouveaux pour la faune de la R.S.Roumanie. (Lepidoptera: Noctuidae). — Linneana Belgica **7** (10): 395-398.

RÁKOSY L. (1980): Date noi referitoare la fauna de Noctuidae din Transilvania (Lepidoptera: Noctuidae). — Stud. Com. St. nat. Muz. Brukenthal **24**: 433-437, Sibiu.

RÁKOSY L. (1982a): Betrachtungen über die Trifinen Noctuiden des oberen Somesului Mic Tales). — St. Cerc. Biol., Biol. anim. **34** (1): 58-61.

RÁKOSY L. (1982b): Beiträge zur Kenntnis der Schmetterlinge Siebenbürgens. — St. Com. Soc. st. biol. **2**: 269-280, Reghin.

RÁKOSY L. (1983a): Noctuide noi și rare din Transilvania. — Marisia **11/12**: 133-123.

RÁKOSY L. (1983b): La probleme de la protection des Lépidoptère en Roumanie, exemplifie dans le departement de Cluj. — Ocrot. nat. med. inconj. **27** (1): 32-36.

RÁKOSY L. (1983c): Aspecte ale microevoluției la lepidoptere. Evoluție și adaptare I. Cluj-Napoca. **1**: 221-229.

RÁKOSY L. (1985a): Un nouveau genre, *Euclidiana* de la faune palearctique (Lepidoptera: Noctuidae, Catocalinae). — Nota lepid. **8** (4): 368-376.

RÁKOSY L. (1985b): Evolution through divergence and convergence in Lepidoptera. In: Evolution and Adaptation **II**: 269-272, Cluj.

RÁKOSY L. (1986a): Zoogeographische Betrachtungen über die trifinen Noctuiden in Siebenbürgen (Lepidoptera: Noctuidae, Trifinae). — Atalanta **16**: 299-314, Würzburg.

RÁKOSY L. (1986b): *Mesapamea secalella* REMM dans la R.S.Roumanie, et quelques reflexions sur la validité de ce taxon. — Rev. roum. biol., Biol. anim. **31** (1): 7-10.

RÁKOSY L. (1987a): Contributions à la connaissance des Noctuelles de Roumanie (Lepidoptera). — Bull. Cercle Lépidopt. Belg. **16** (6): 77-82.

RÁKOSY L. (1987b): A valuable collection of Lepidoptera in the Zoological Museum of the University in Cluj-Napoca (Part I). — Studia Univ. Babes-Bolyai, Biol. **32** (2): 53-86.

RÁKOSY L. (1988a): A valuable collection of Lepidoptera in the Zoological Museum of the University in Cluj-Napoca (Part II). — Studia Univ. Babes-Bolyai, Biol. **33** (1): 72-95, (6 Pl.).

RÁKOSY L. (1988b): In honour of Professor Eugen V. Niculescu's 80th birthday. In: IVth National Conference of Entomology, 29-31 Mai, 1986, Cluj-Napoca: 59-60.

RÁKOSY L. (1988c): Nouvelles données sur les Noctuelles de Roumanie (Addenda, Corrigenda et Notanda) (Lepidoptera:Noctuidae). In: IVth National Conference of Entomology, Cluj-Napoca 29-31 Mai, 1986: 155-165.

RÁKOSY L. (1988d): *Acronicta cuspis* HÜBNER (1809-1813) in der Fauna der S.R. Rumänien (Lep. Noctuidae). — Atalanta **18**: 311-313, Würzburg.

RÁKOSY L. (1988e): Arguments for and against a possible red list dealing with Romanian Lepidoptera [in rumänisch]. — Ocrot. nat. med. inconj. **32** (2): 99-105.

RÁKOSY L. (1989): *Dryobothodes carbonis* (WAGNER, 1931) und *Conistra* (*Dasycampa*) *ragusae* (FAILLA-TEDALDI, 1890) neu für die Fauna Rumäniens [in rumänisch]. — St. cerc. biol., Biol. anim. **41** (2): 85-88.

RÁKOSY L. (1990): *Hadena* (*Anepia*) *syriaca* OSTHELDER, 1933

(Lepidoptera: Noctuidae) eine neue Art für die Fauna Rumäniens (rumänisch). — Analele Banatului. St. nat. **2**: 92-93.

RÁKOSY L. (1990-1992): Istoricul lepidopterologiei româneşti. (Geschichte der rumänischen Lepidopterologie). — Bul. soc. lepid. rom. **1**: 1-6, **2**: 1-7, **3**: 2-8, **3** (1): 5-6, **3** (3): 34.

RÁKOSY L. (1991a): Systematic list of noctuids from Romania (Lepidoptera: Noctuidae). — Bul. inf. Soc. lepid. rom. Suppl. **1**: 43-86.

RÁKOSY L. (1991b): In Memoriam Prof. Dr. Eugen V. Niculescu. — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **2** (3/4): 1-4.

RAKOSY L. (1992a): Noctuide implicate in ecosistemele agro-silvice din Transilvania (Lepidoptera: Noctuidae) (rezumatul tezei de doctorat). — Lito. Univ. Babes-Bolyai 1992: 1-29.

RÁKOSY L. (1992b): Noctuidae from Transsylvania. Faunistical ecological and zoogeografical data. — Congr. nat. biol. „Emil Racoviţă", Iaşi 1992: 329 (summary).

RÁKOSY L. (1992c): Bioökologische und zoogeographische Studien der Noctuiden (Lepidoptera: Noctuidae) in der Region der Salzbäder von Ocna Sibiului (Siebenbürgen, Rumänien). — Nota lepid. Suppl. **3**: 46-57.

RÁKOSY L. (1993a): Macrolepidoptere din Parcul Naţional Retezat. In: Parcul naţional Retezat. Studii ecologice. (Ed. I. Popovici). West Side Computers, Braşov & Eus, Chişinău 1992: 254-283.

RÁKOSY L. (1993b): Prof. Dr. Eugen V. Niculescu (1907-1992) — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **4** (3): 115-127.

RÁKOSY, L. (1995a): Die Noctuiden Siebenbürgens (Transylvanien, Rumänien) (Lepidoptera: Noctuidae). — Nachr. ent. Ver. Apollo Suppl. **13**: 1-109, Frankfurt/Main.

RÁKOSY L. (1995b): *Cucullia mixta lorica* RONKAY & RONKAY 1987 in fauna României (Lepidoptera: Noctuidae). — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **6** (1-2): 21-23.

RÁKOSY L. (1996): Beitrag zur Kenntnis der Noctuidae Rumäniens (Lepidoptera). — Esperiana **4**: 223-230.

RÁKOSY L. & C. BERE (1990): *Cucullia scopariae* DORFMEISTER, 1853 în fauna României (Lepidoptera: Noctuidae). — Analele Banatului. St. nat. **2**: 89-91.

RÁKOSY L. & I. COROIU (1989): *Euxoa hastifera* DONZEL and *Euxoa vitta* ESP., in the Romanian Fauna (Lepidoptera:Noctuidae). A critical analysis of diagnosis characters. — Studia Univ. Babes-Bolyai, Biol. **34** (2): 56-63.

RÁKOSY L. & V. CRISAN (1988): *Apaustis rupicola* DEN. & SCHIFF. (Lepidoptera: Noctuidae) in Romania. — Rev. roum. Biol. anim. **33** (1): 7-10.

RÁKOSY L. & Z. IZSAK (1988): *Staurophora celsia* LINNE 1857, in fauna României (Lepidoptera: Noctuidae). In: A IV-a Conf. nat. ent., Cluj-Napoca 29-31 Mai, 1986: 167-169.

RÁKOSY L. & R. NEMES (1985): *Ochropleura nigrescens* HÖFN., şi *Xestia cohaesa* H.-S., certitudini în fauna României. — St. cerc. biol., Biol. anim. **37** (2): 100-106.

RÁKOSY L. & H. NEUMANN (1990): *Cosmia confinis* (HERRICH-SCHÄFFER, 1849) und *Chrysodeixis chalcites* (ESPER, 1789) (Lepidoptera, Noctuidae) in der Fauna Rumäniens [in rumänisch]. — Stud. cerc. biol. Biol. anim. **42** (2): 75-78.

RÁKOSY L. & L. SZEKELY (1995): Subfamilia *Nolidae* în fauna României. — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **5** (3-4): 169-186.

RÁKOSY L. & L. SZEKELY (1996): Macrolepidopterele din sudul Dobrogei. — Ent. rom. **1**: 17-62.

RÁKOSY L. & J. VIEHMANN (1991): Arguments for the Tur Gorges nature reserve [in rumänisch]. — Ocrot. nat. med. inconj. **35** (1-2): 15-25.

RÁKOSY L. & P. WEBER (1990): *Yigoga orientis* (ALPHERAKY, 1883), eine neue Art für die Fauna Rumäniens (Lepidoptera: Noctuidae). — Mitt. Int. Ent. Ver **15** (1-2): 25-28., Frankfurt a. Main.

RÁKOSY L. & W. WEBER (1986): Die Großschmetterlinge von Sighisoara (Schässburg) und Umgebung (Siebenbürgen, Rumänien). — Atalanta **16**: 315-392, Würzburg.

RÁKOSY L., STĂNESCU C. & V. VICOL (1993): Rezultatele colectarilor din prima tabara entomologica SLR: Mtii Ciucas 16-25.06.1993 (Lepidoptera, Diptera: Syrphidae, Romania). — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **4** (2): 62-73.

RÁKOSY L., WIESER Ch., STANGELMAIER G. & L. SZEKELY (1995): Rezultatele colectărilor realizate în a doua tabără entomologică SLR. Munţii Făgăraş, 23-27 (30) iulie 1994. — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **5** (3-4): 201-216.

RĂSMERIŢĂ I. (1977): Entomologul şi filozoful Aristide Caradja in ipostaza unei duble comemorări (1861-1955). — An. Muz. St. Nat. Piatra Neamţ, Bot.-Zool. **3**: 455-461.

REBEL H. (1911): Die Lepidopterenfauna von Herkulesbad und Orşova. Eine zoogeographische Studie. — Ann. Naturhist. Hofmus. Wien **25**: 253-430.

REBEL H. (1914): Zweiter Nachtrag zur Lepidopterenfauna von Herkulesbad. — Verh. zool. bot. Ges. Wien **64**: 157-160.

REBEL H. (1927): Dritter Nachtrag zur Lepidopterenfauna von Herkulesbad. — Verh. zool. bot. Ges. Wien **77**: 115-120.

REMM H. (1983): New species of Noctuidae (Lepidoptera) from the USSR [in russisch]. — Rev. Ent. URSS **62** (3): 596-600.

REZBANYAI L. (1983): *Diachrysia chrysitis* L. und *D. nadeja* OBERTH. - Beschreibung einer Parallel-Sommerzucht und der Präimaginalstadien (Lep., Noctuidae). — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. **56**: 23-32.

REZBANYAI L. (1983): Über *Caradrina*-Arten, insbesondere über *Caradrina ingrata* STAUDINGER 1897, eine für die Schweiz und für Mitteleuropa neue mediterrane Art. — Ent. Ber. Luzern **10**: 99-109.

RESER L. (1985b): *Diachrysia chrysitis* (LINNAEUS 1758) und *D. tutti* (KOSTROWICKI 1961) in der Schweiz. Ergebnisse von Pheromonfallenfängen 1983-84 sowie Untersuchungen zur Morphologie, Phänologie, Verbreitung und Ökologie der beiden Taxa (Lepid., Noctuidae: Plusiinae). — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. **58**: 345-372.

RESER L. (1986): *Mesapamea*-Studien V. Zur taxonomischen Stellung von *Mesapamea secalella* REMM 1983 (Lep., Noctuidae). — Ent. Z. (Frankf.) **96**: 289-293.

RESER L. (1990a): *Cryphia* (*Euthales*) *algae* FABRICIUS 1775, *pallida* BETHUENE-BAKER 1894 und *ochsi* BOURSIN 1941, ihre

Genitalmorphologie sowie Phänologie und ihr Vorkommen in der Schweiz (Lepidoptera: Noctuidae). — Nota lepid. **12** (4): 303-318.

RESER L. (1990b): Erstnachweis von *Caradrina* (*Paradrina*) *wullschlegeli* PUNGELER 1903, in Graubünden (Val Müstair) sowie Angaben zum Vorkommen im benachbarten Vintschgau, Norditalien (Lep., Noctuidae). — Mitt. Ent. Ges. Basel **39**: 160-167.

RESER L. (1994): Angaben zur Morphologie von *Mesapamea secalella* REMM 1983, der vor kurzem erkannten Zwilingsart von *M. secalis* LINNAEUS 1758, und zu deren Vorkommen in der Schweiz und Ungarn (Lep., Noctuidae). — Mitt. Schweiz. Ent. Ges. **57**: 239-250.

RESER L. (1995a): *Mesapamea*-Studien II. *Mesapamea remmi* sp.n. aus der Schweiz, sowie Beiträge zur Kenntnis der westpalaearktischen Arten der Gattung *Mesapamea* HEINICKE 1959 (Lep., Noctuidae). — Ent. Ber. Luzern **14**: 127-148.

ROBENZ W., SCHAFFER J. & H.-J. WEIGT (1982): Lepidoptera Westfalica Noctuoidea 64. Familie: Noctuidae, Subfamilie: Noctuinae. — Abh. Westf. Mus. Naturk. **44** (4): 3-142.

ROGOJANU V. & T. PERJU (1979): Determinator pentru recunoaşterea dăunătorilor plantelor cultivate. Ed. Ceres, Bucureşti.

RONKAY G. & L. RONKAY (1994): Cuculliinae I. In: Noctuidae Europaeae **6**, Søro.

RONKAY G. & L. RONKAY (1995): Cuculliinae II. In: Noctuidae Europaeae **7**, Søro.

RONKAY L. (1984): A new *Hypenodes* species (Lepidoptera: Noctuidae) from Bulgaria. — Folia ent. hung. **45** (1): 205-207.

RONKAY L. & H. HACKER (1985): *Episema gozmanyi* sp.n. from Crete (Lepidoptera: Noctuidae). — Nota lepid. **8** (1): 69-76.

RONKAY L. & Z. MÉSZÁROS (1982): Notes on the genus *Agrochola* HÜBNER 1821. — Folia ent. hung. **43** (1): 147-150.

RONKAY L. & Á. UHERKOVICH (1983): *Polymixis rufocincta isolata* ssp.n. (Lepidoptera, Noctuidae) from Hungary. — Folia ent. hung. **44** (2): 303-306.

RONKAY L. & Z. VARGA (1985): *Luperina diversa* (STAUDINGER 1891) bona species, mit der Beschreibung zwei neuer Subspezies (Lepidoptera, Noctuidae). — Annls. hist.-nat. Mus. natn. hung. **77**: 207-216.

RONKAY L. & Z. VARGA (1986): New taxonomic and zoogeographic data for some groups of Palaearctic Cucullinae (Lepid., Noctuidae). — Folia. ent. hung. **47** (1-2): 149-161.

RONKAY L. & Z. VARGA (1989): Studies on the Palaearctic Noctuidae. Sect. Amphipyrinae I. The genus *Pseudohadena* ALPHERAKY 1889. The *laciniosa* group. — Acta zool. hung. **35** (3-4): 339-353.

RONKAY L. & Z. VARGA (1991): Taxonomic studies on the genera *Sideridis* HÜBNER, *Saragossa* STAUDINGER and *Conisania* HAMPSON (Lepidoptera, Noctuidae: Hadeninae). — Acta zool. hung. **37** (1-2): 145-172.

RONKAY L. & J.L. YELA (1996): *Pechipogo plumigeralis* HÜBNER [1825] and *Polypogon crinalis* (TREITSCHKE, 1829), two different species: morphological adult characterization and designation of the neotype of the first one (Lepidoptera, Noctuidae, Herminiinae) [in Druck].

ROTHSCHILD N.C. (1909-1913): Adatok Magyarország lepkefaunájához. — Rovartani Lapok **14** (1909): 130-148; **18** (1911): 36-43; **19** (1912): 21-29, 167-180; **20** (1913): 66-82.

ROTHSCHILD N.C. (1912): Beitrag zur Lepidopterenfauna der Mezöseg. — Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Naturwiss. Hermannstadt **62** (1): 1-32.

RUNGS Ch. (1979): Catalogue raisonnée des Lépidoptères du Maroc. Rabat - Agdal.

SALAY F. (1910): Katalog der Makrolepidopteren Rumäniens. — Bul. Soc. Sci. Bukarest **19**: 76-206, 453-616.

SARLET L. (1975-1980): Iconographie des oeufs de Lépidoptères belges (III. Noctuelles). — Rev. Verv. Hist. Nat. **32** (4-6) (1975): 37-40, **32** (7-9) (1975): 54-56, **32** (10-12) (1975): 65-69, **33** (1-3) (1976): 14-16, **33** (4-6) (1976): 22-24, **34** (10-12) (1977): 62-67, **35** (7-9) (1978): 37-45, **36** (10-12) (1979): 75-78, **37** (1-3) (1980): 16-22, **37** (10-12) (1980): 96-108.

SARTO I MONTEYS V. (1984): El género *Lithophane* HÜBNER [1821] (Noctuidae-Cuculliinae) en Cataluna. *L. semibrunnea* (HAWORTH, 1809) especie nueva para la fauna catalana. — SHILAP Revta. lepid. **12** (46): 141-151.

SCHADEWALD G. (1992): Zwei neue Noktuidenarten: *Autographa messmeri* spec. nov. und *A. voelkeri* spec. nov. — Atalanta **23** (3-4): 577-580, Würzburg.

SCHAWERDA (1919): Elfter Nachtrag zur Lepidopterenfauna Bosniens und der Herzegowina. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien **66**: 19-32.

SCHNEIDER E. (1984): Die Groß-Schmetterlinge der Sammlung Dr. W. Weindel. Ein Beitrag zur Faunistik der Lepidopteren Südsiebenbürgens und angrenzender Gebiete. — Muz. Brukenthal, Stud. Com. St. nat. **26**: 289-316.

SEITZ A. (Hrsg.) (1914): Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Eine systematische Bearbeitung der bis jetzt bekannten Groß-Schmetterlinge. Stuttgart.

SENCU V. (1983): Relieful dezvoltat pe roci solubile. p. 105-110. In: BADEA L., GÂŞTESCU P. & V. VELCEA (coord.) Geografia României I. Geografia fizică. Ed. Acad. R.S.R., Bucureşti.

SIMONYI S. & L. SZÉCSÉNI (1992): Adatok Erdély magashegységi nagylepke-faunájának ismeretéhez (Lepidoptera). — Folia ent. hung. **53**: 225-230.

STAN G. (1988): Studiu comparativ asupra comportamentului de reproducere la specii din familiile Arctiidae şi Noctuidae (Lepidoptera). II. Comportamentul masculului în localizarea femelei, curtare şi acuplare. In: „A IV-a Conf. nat. Ent.,Cluj-Napoca, 29-31 mai, 1986", 361-371.

STAN G. (1991): Biologia reproducerii, comportamentul de reproducere şi feromonii sexuali la specii de lepidoptere dăunătoare. 1. Studiul comportamentului feromonal în condiţii de laborator şi câmp la *Mamestra brassicae* L. şi

Xestia c-nigrum L. (Lepidoptera: Noctuidae). — Bul. inf. Soc. lepid. rom., Suppl. **1**: 87-133.

STAN G. & L.M. POP (1992): Attractivity of the pheromonal variants with (Z)-11-Hexadecenyl acetate for some Lepidoptera males. — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **10** (2): 10-15.

STAN G., COROIU I. & L. RÁKOSY (1996): Studii ecologice la specii de lepidoptere nocturne în zona Cluj (Transilvania, Romania) prin cercetări cu capcane feromonale şi luminoase. 1. Caracterizarea zonei, metoda de lucru, lista sistematică şi consideraţii asupra abundenţei speciilor de Noctuoidea capturate la capcana luminoasă (1986-1990). — Ent. rom. **1**: 83-137.

STAN G., CHIŞ V., COROIU I. & L. RÁKOSY (1996): Studii ecologice la specii de lepidoptere nocturne, în zona Cluj (Transilvania, România) prin cercetări cu capvane feromonale şi capcane luminoase. 2. Evaluarea numărului de spermatofori şi ouă în studiul capacităţii reproductive la femelele unor specii de lepidoptere capturate în capcana luminoasă. — Ent. rom. **1**: 139-158.

STAN G., COROIU I., CHIŞ V. & L.M. POP (1994): Studiul comportamentului şi dinamicii populaţiilor de *Mamestra brassicae* L. (Lepidoptera: Noctuidae) în ecosisteme naturale şi agricole, prin cercetări cu capcane luminoase şi capcane cu atractant sexual. — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **5** (1): 49-76.

STAN G. COROIU I., ONISOR A., TOMESCU N., CHIŞ V. & I. OPREAN (1987): *Capturarea masculilor* unor specii de lepidoptere noctuide dăunătoare în capcane feromonale adezive şi capcane feromonale cu apă. — Bul. Prot. plant. **4** (3-4): 82-89.

STAN G., COROIU I., SAVU M., TOMESCU N., ONISOR A., ROMAN M.C., POP L.M. & V. CHIŞ (1988): Atractivitatea şi specificitatea unor variante feromonale cu Z11-16:Ac, pentru masculi de noctuide (Lepidoptera). In: „A IV-a Conf. nat. Ent., Cluj-Napoca, 29-31 mai, 1986“, 393-402.

STANGELMAIER G. & E. LEXER (1993): Eine neue Unterart von *Agrotis vestigialis* (HUFNAGEL, 1766) und ihre Verbreitung in Friaul-Julisch Venetien (Lepidoptera, Noctuidae). — Gortania, Atti Museo Friul. Storia Nat. **15**: 237-245.

STĂNESCU M. (1993): New data concerning Lepidoptera of Hagieni Forest Reservation (Dobrogea, Romania). — Trav. Mus. Hist. nat. Gr. Antipa **33**: 273-284.

STĂNOIU I. & B. BOBÎRNAC (1967): Contribuţii la studiul lepidopterelor din Oltenia (II). — Com. zool. Soc. st. nat. geograf. R.S.R. **5**: 95-103.

STĂNOIU I. & B. BOBÎRNAC (1968): Noi contribuţii asupra macrolepidopterelor din Oltenia (Nota III). — Bul. St. Univ. Craiova **10**: 705-712.

STĂNOIU I., BOBÎRNAC B. & S. COPĂCESCU (1978): Noi date asupra macrolepidopterelor din Oltenia (Nota V). — Stud. cerc. Com. cult. ed. soc. jud. Gorj **1978**: 237-244.

STĂNESCU M. (1993): New data concerning Lepidoptera of Hagieni Forest Reservation (Dobrogea, România). — Trav. Mus. Hist. nat. „Gr. Antipa“ **33**:273-284.

STEINMANN H. & L. ZOMBORI (1984): A morphological tlas of insect larvae. Akad. Kiadó, Budapest.

STRÖBL A. (1965): Zur Kenntnis von *Paradiarsia punicea* HBN. — NachrBl. Bayer. Ent. **14**: 61-74, 87-98.

SUGI S. (1982): Noctuidae. In: Moths of Japan., 2 Bde., Tokyo.

SULCS A. & J. VIIDALEPP (1969: Verbreitung der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) im Balticum III. Eulenfalter (Fam. Noctuidae). — Dtsch. ent. Z. (N.F.) **16** (1-3): 217-272.

SWOBODA G. & H. KINKLER (1989): Die Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens. Noctuidae LATREILLE 1809, Unterfamilie Noctuinae (Fundortlisten und Verbreitungskarten). — Schrift. Arbeitsgem. rheinisch-westf. Lepid. **1**: 1-495.

SZABÓ A. (1986): Date noi referitoare la cîteva specii de lepidoptere de pe terenurile nisipoase de la Foieni (jud. Satu Mare). — A III-a Conf. ent. Iaşi 1983: 129-132.

SZABÓ A. (1987): Studiul faunei de macrolepidoptere din împrejurimile localităţii Turulung (Jud. Satu Mare). — Stud. com. Muz. jud. Satu Mare **7/8**: 427-446.

SZÉCSÉNYI L. (1986): The description of the femele of *Brachionycha syriaca decipulae* KOVÁCS, 1966 (Lepidoptera: Noctuidae). — Folia. ent. hung. **46** (2): 169-172.

SZÉKELY L. (1985): Újabb adatok a nagylepkék elterjedéséhez Délkelet-Erdélyben. — Folia ent. hung. **46** (2): 222-227.

SZÉKELY L. (1989): Adatok Marosvásárhely (Közép-Erdély) vidéke negylepke-faunájának ismeretéhez (Lepidoptera: Macrolepidoptera). — Folia ent. hung. **50**: 137-145.

SZÉKELY L. (1992): Contribuţii la cunoaşterea faunei de macrolepidoptere din judeţul Botoşani (Moldova, România). — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **3** (3): 7-17.

SZÉKELY L. (1993): *Polyphaenis subsericata* HERRICH-SCHÄFFER 1861 (Lepidoptera, Noctuidae) în fauna României. — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **4** (4): 201-202.

SZÉKELY L. (1995): Lepidoptere din zona subalpină şi alpină a Munţilor Bucegi (1600-2500m). — Bul. inf. Soc. lepid. rom. **5** (3-4): 169-186.

SZÉKELY L. (1995): Des nouveautés concernant la faune de lépidoptères de sud-ouest de la Doubroudja. — Sargetia Sc. nat. Deva **16**: 139-144.

TARMANN G. & G. EMBACHER (1986): *Hydraecia ultima* HOLST, 1965, eine neue Noctuide für den Alpenraum (Lep. Noctuidae). — Nota lepid. **9** (3-4): 272-278.

TELEKI J. (1943): Verzeichnis der von mir in Kápolnás und Umgebung gesammelten bzw. beobachteten Großschmetterlinge. — Fragm. Faun. Hung. Budapest. **6**: 54-59.

THÖNY H. (1993): Eine neue Art aus der Gattung *Aedophron* LEDERER 1857 (Lepidoptera, Noctuidae, Heliothidinae). — Facetta **1993**/2: 28-32.

THURNER J. (1964): Die Lepidopterenfauna Jugoslawisch Mazedoniens I. Rhopalocera, Grypocera und Noctuidae. — Prirod. Muz. Skopje **1964**: 1-159.

TOMESCU N. & C.M. ROMAN (1981): Sistemul reproducător femel la *Mamestra brassicae* (Lepidoptera, Noctuidae) şi *Yponomeuta malinellus* (Lepidoptera, Yponomeutidae). — Studia Univ. Babeş-Bolyai, Biol. **26** (1): 19-26.

TOMESCU N. & C.M. ROMAN (1988a): Sistemul reproducător mascul şi femel la *Mamestra suasa* şi sistemul reproducător mascul la *M. brassicae* (Lepidoptera: Noctuidae). In: A-IV-a Conf. nat. ent., Cluj-Napoca 1986: 191-195.

TOMESCU N. & C.M. ROMAN (1988b): Reproductive system in *Mythimna albipuncta* and *M. pallens* (Lepidoptera, Noctuidae). In: A IV-a Conf. nat. Ent., Cluj-Napoca 1986: 183-190.

TOMESCU N., GHIZDAVU I., STAN G., COROIU I., OPREAN I. & F. HODOSAN (1988): Mediatorii chimici în relaţiile intra-şi interspecifice la insecte. In: „A IV-a Conf. nat. Ent., Cluj-Napoca, 29-31 mai. 1986", 29-39.

TOMESCU N., STAN G., COROIU I., CHIŞ V., ROMAN M.C., KIŞ B.B. & A. ONISOR (1983): Specificitatea feromonului sexual sintetic la *Mamestra brassicae* L. şi *Xestia c-nigrum* L. (Lepidoptera: Noctuidae). In Vol. „A VIII-a Conf. nat. Prot. plant., Iaşi, 8-10 sept. 1983", 413-420.

UHRYK T. (1904): Herkulesfürd i kirándulásom. — Rovart. Lapok **11** (7): 144-146.

URBAHN E. (1930): *Nonagria* TR. (*Archanara* WKR.) *neurica* HB., *dissoluta* TR. und var. *arundineta* SCHMIDT (Lep.). — Stettiner ent. Z. **91** (2): 232-251.

URBAHN E. (1931): *Coenobia rufa* HW. (Lep.). — Stettiner. ent. Z. **92** (1): 97-101.

URBAHN E. (1966): Zur Artenfrage von *Plusia chrysitis* L. - *tutti* KOSTROWICKI (Lepidoptera, Noctuidae). — Reichenbachia **6**: 129-136.

URBAHN E. (1967): Die neue *Autographa gracilis* LEMPKE auch für Deutschland nachgewiesen (Lep., Noctuidae). — Ent. Z. **77**: 38-44.

URBAHN E. (1969a): Das alte *Diarsia rubi* - *florida* - Problem neu untersucht (Lep. Noct.). — Z. Wiener ent. Ges. **54**: 8-22.

URBAHN E. (1969b): Die Jugendstände von *Amphipyra berbera* ssp. *svenssoni* FLETCHER (Lep., Noctuidae). — Ent. Ber. **1969**: 133-137.

VARGA Z. (1970): Beiträge zur Kenntnis der geographischen Variabilität der Art *Photedes captiuncula* TREITSCHKE (Lepidoptera: Noctuidae). — Acta zool. hung. **16** (1-2): 241-248.

VARGA Z. (1972): *Apamea*-Studien No 2. I. Beiträge zur Kenntnis der Verbreitung der *Apamea rubrirena* (TREITSCHKE, 1825) (Lep. Noctuidae) mit Beschreibung einer neuen Unterart aus der Balkanhalbinsel. — Acta Biol. Debrecenia **10/11**: 201-211.

VARGA Z. (1975): Geographische Isolation und Subspeziation bei den Hochgebirgs-Lepidopteren der Balkanhalbinsel. — Acta ent. Jugoslavica **11** (1-2): 5-39.

VARGA Z. (1976a): Die Verbreitung und taxonomische Gliederung von *Apamea maillardi* (HÜBNER-GEYER) 1834 und *A. zeta* (TREITSCHKE) 1825 (Lep., Noctuidae) in der Balkanhalbinsel. — Acta Biol. Debrecenia **13**: 283-291.

VARGA Z. (1976b): Az *Apamea tallasi* KOV. & VARGA uj lelöhelyei (Lepidoptera, Noctuidae). — Folia ent. hung. **29** (1): 149-151.

VARGA Z. (1995): Geographical Patterns of Biological Diversity in the Palaearctic Region and the Carpathian Basin. — Acta zool. hung. **41** (2): 71-92.

VARGA Z. & P. GYULAI (1978): Die Faunenelemente-Einteilung der Noctuiden Ungarns und die Verteilung der Faunenelemente in den Lokalfaunen. — Acta Biol. Debrecenia **15**: 257-295.

VARGA Z. & L. RONKAY (1984): Zwei neue Plusiinae-Subspezies von der Balkanhalbinsel (Lepidoptera: Noctuidae). — Acta zool. hung. **30** (1-2): 205-211.

VARGA Z. & L. RONKAY (1991): *Taxonomic Studies on the* Palearctic Noctuidae (Lepiodoptera) I. New Taxa from Asia. — Acta zool. hung. **37**: 263-312.

VARGA Z. & L. RONKAY (1994): Additional notes with the description of a new species and redescription of two misidentified species (Lepidoptera, Noctuidae). — Acta zool. hung. **40** (1): 87-89.

VARGA Z., RONKAY L. & J.L. YELA (1990): Revision of the Genus *Eugnorisma* BOURSIN, 1946, Part II. Taxonomic News, Biogeographic and Phylogenetic Consideration and Description of Two New Genera: *Lederagrotis* and *Pseudohermonossa* (Lep., Noctuidae). — Acta zool. hung. **36** (3-4): 331-360.

VOJNITS A., UHERKOVICH A., RONKAY L. & L. PEREGOVITS (1991): Nolidae: 5-13. In: Arctiidae, Sphinges et Bombyces. — Fauna Hung. **166/16** (14): 1-244.

WAGNER F. (1932): Vierter (V.) Beitrag zur Lepidopterenfauna Inner-Anatoliens. — Int. Ent. Z. Guben **25**: 476-484.

WARNECKE G. (1959): *Sidemia zollikoferi* FRR. als Wanderfalter in Mittel- und Nordeuropa. — Z. Wiener ent. Ges. **44**: 101-108.

WARNECKE G. (1961): Die Verbreitung von *Ogygia forcipula* HÜBNER und von *O. nigrescens* HÖFFNER in Deutschland und einigen Nachbargebieten (Lep., Noct.). — NachrBl. Bayer. Ent. **10**: 119-123.

WARREN E. (1909-1914): Eulenartige Nachtfalter. In: SEITZ A., Die Groß-Schmetterlinge der Erde. I. Die Groß-Schmetterlinge des Palaearktischen Faunengebietes: 9-511, Stuttgart.

WIESER Ch. (1990): Die Nachtfalterfauna Klagenfurts (Klabundgasse). — Carinthia II **180/100**: 675-692.

WIESER Ch. (1991): Die Nachtfalterfauna des Gitschtales. Teil V: Madatsche. — Carinthia II **181/101**: 441-460.

WIESER Ch. (1995): Mehrere Schmetterlingserstnachweise für Kärnten im Bereich der Schütt und des Flachwasserbiotopes Neudenstein (Lepidoptera). — Carinthia II **185/105**: 709-712.

WILTSHIRE E.P. (1940): Early Stages of Oriental Lepidoptera IV. — Entomologist's Rec. **52**: 69-74.

WILTSHIRE E.P. (1952): Middle-East Lepidoptera, X. More new species and forms from Persia (Iran) and Syria. — Bull. Soc. Found. Ent. **36**: 187-210.

WOLFSBERGER J. (1971): Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien. — Mém. Mus. Civ.·Stor. Nat. Verona **4**: 1-335.

YELA J.L. (1987): Nota previa sobre cuatro nuevos Noctuidos para la Peninsula Ibérica. In: Noticias generales. — SHILAP Revta. lepid. **15** (58): 172.

YELA J.L. & J.A. CALLE (1990): *Lygephila fonti* sp. n. de la Península Ibérica (Lepidoptera, Noctuidae) — Miscell. Zool. **12** (1988): 207-216, Barcelona.

YELA J.L. & V. SARTO I MONTEYS (1990): Lista sistemática de los Noctuidos del área iberobalear: revisión critíca y puesta al día (Insecta: lepidoptera, Noctuidae). — SHILAP Revta. lepid. **18** (69): 13-71.

ZILLI A. (1992): *Agrotis lata* TREITSCHKE 1835, a senior synonym of *A. dirempta* STAUDINGER 1859 (Lepidoptera, Noctuidae). — Nota lepid. **15** (1): 70-83.

ZILLI A. (1992): Remarks on the taxonomic value of male abdominal brush-organs: The case of *Apamea maroccana* (ZERNY, 1934), bona sp. (Lepidoptera, Noctuidae). — Esperiana **3**: 19-32.

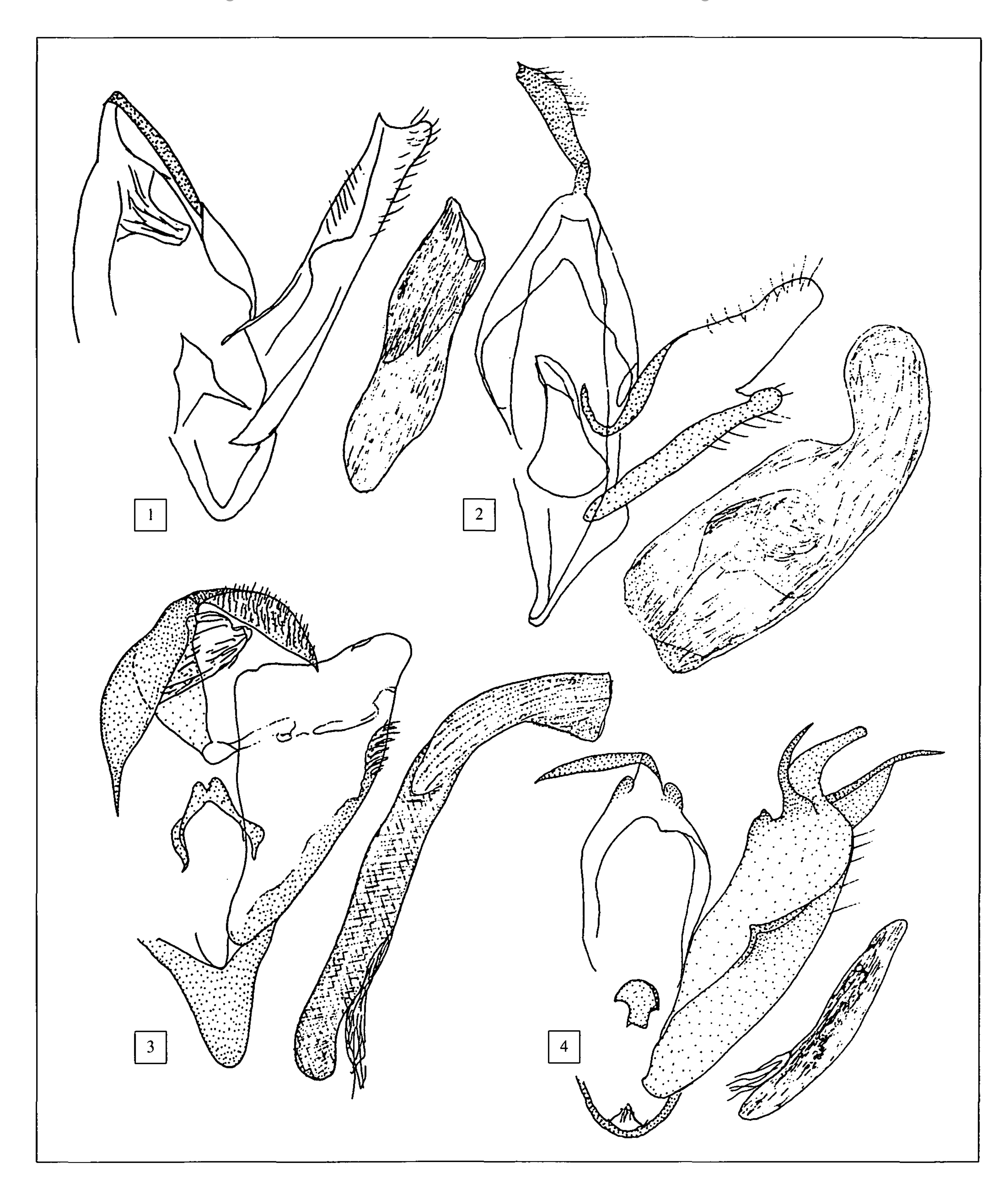
ZOLOTARENKO G.S. (1970): Cutworms of West Siberia (Lepidoptera, Agrotinae), 436pp, Nauka, Novosibirsk.

ZOLOTARENKO G.S. & Z.S. TUMAJKINA (1978): O Nekotoryh Sovkah Gruppy Quadrifinae (Lepidoptera, Noctuidae) Lesostepiogo Priobvja i Kulundinskoj Stepi. — Akad. Nauk CCCP Sibirskoe Otdelenje Biol. Inst. Novosibirsk **1978**: 225-242.

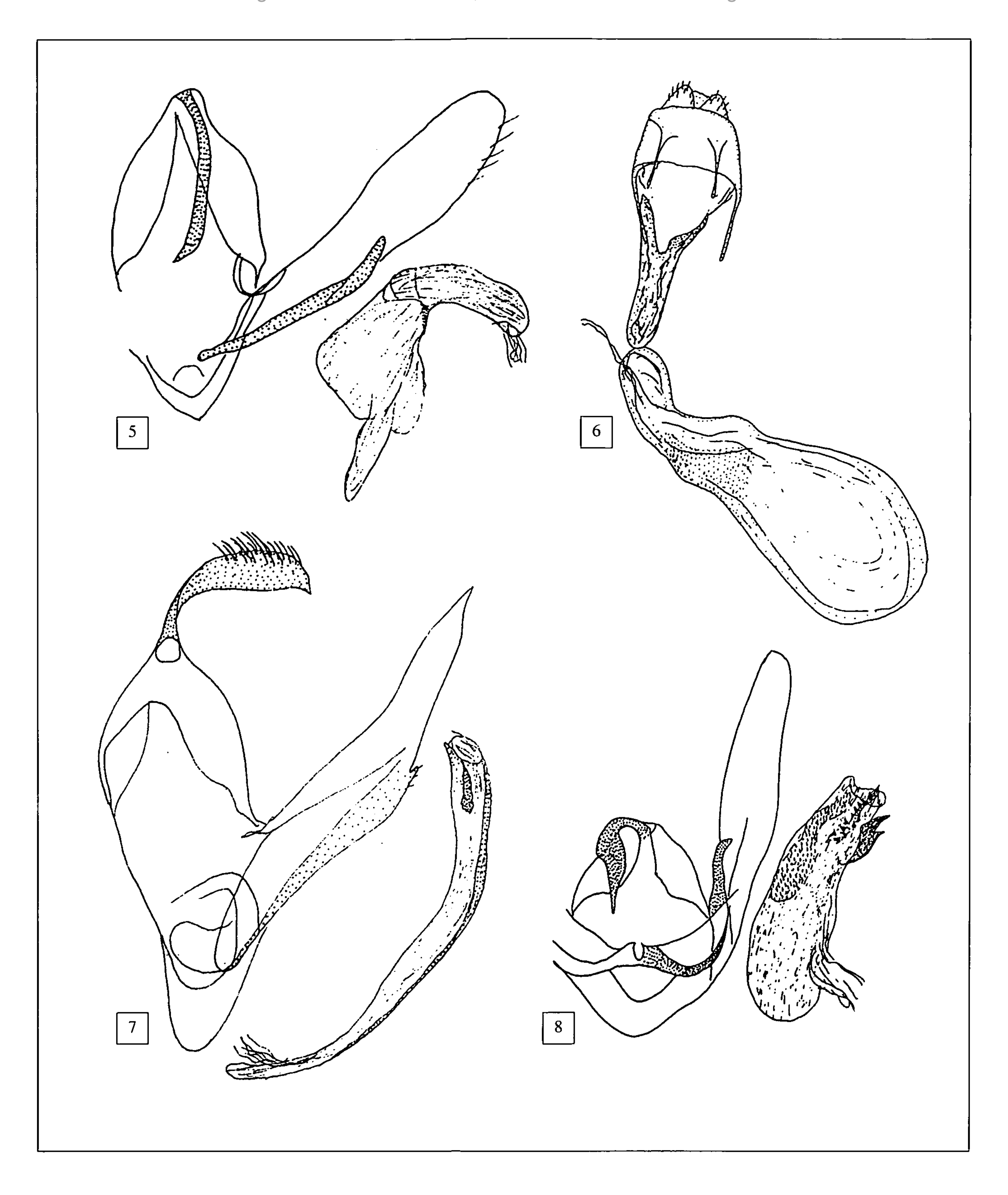
ZUBOWSKY N. & A. RUSCINSKI (1937): Materialen zur Kenntnis der entomologischen Fauna Bessarabiens. Macrolepidoptera. Nachtrag V. — Bul. Muz. Reg. Chşinău **8**: 23-35.

ZUKOWSKY B. (1937): Reise ans Schwarze Meer und Herkulesbad (Lep.). — Ent. Rundschau **54** (45): 549-553, **54** (46): 557-559, **54** (47): 565-568, **54** (48): 573-576.

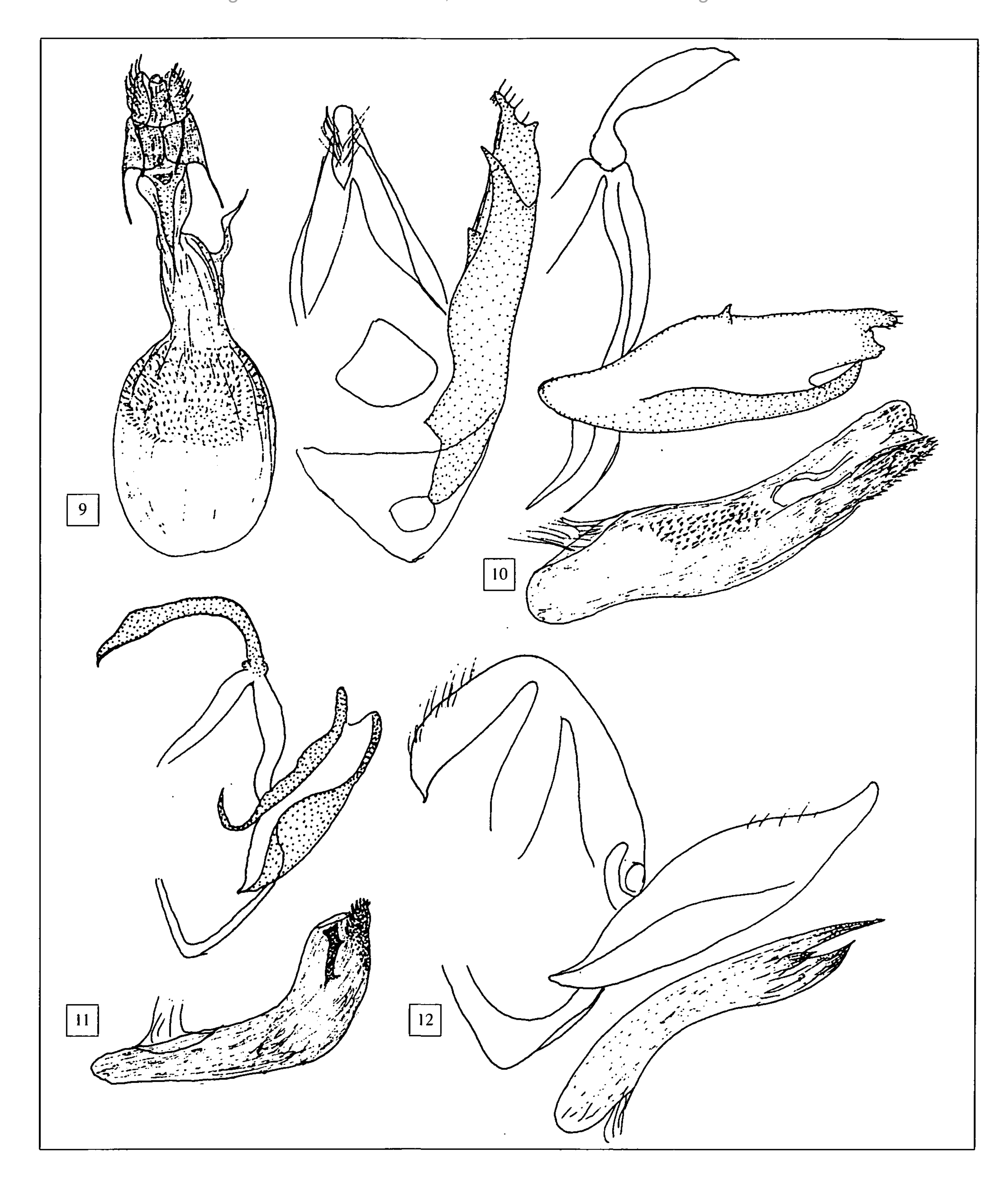
Genitalabbildungen der Noctuiden Rumäniens



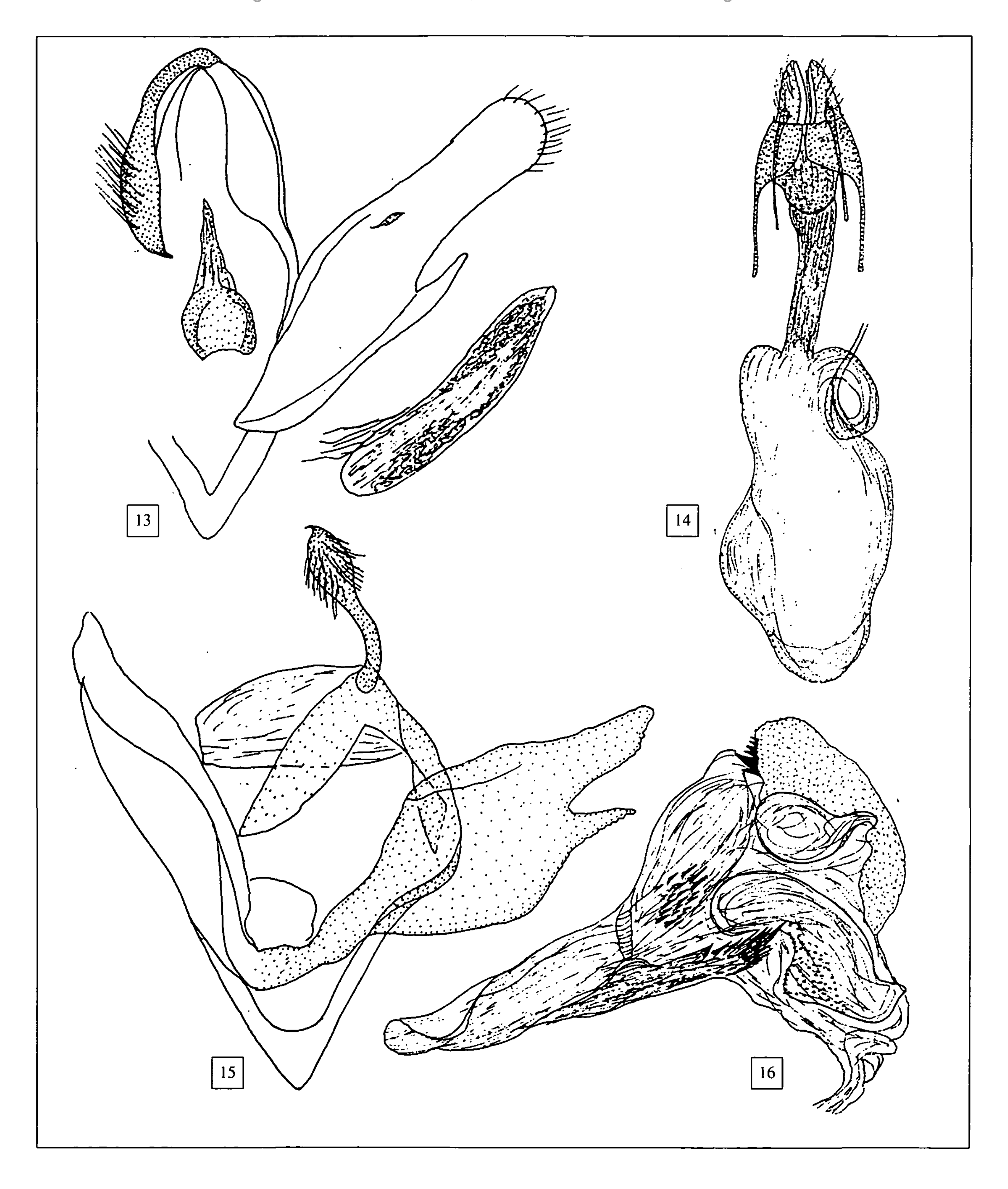
G.-Abb. 1 - ♂ *Orectis proboscidata* ; G.-Abb. 2 - ♂ *Idia calvaria* ; G.-Abb. 3 - ♂ *Simplicia rectalis* ;
G.-Abb. 4 - ♂ *Trisateles emortualis.*



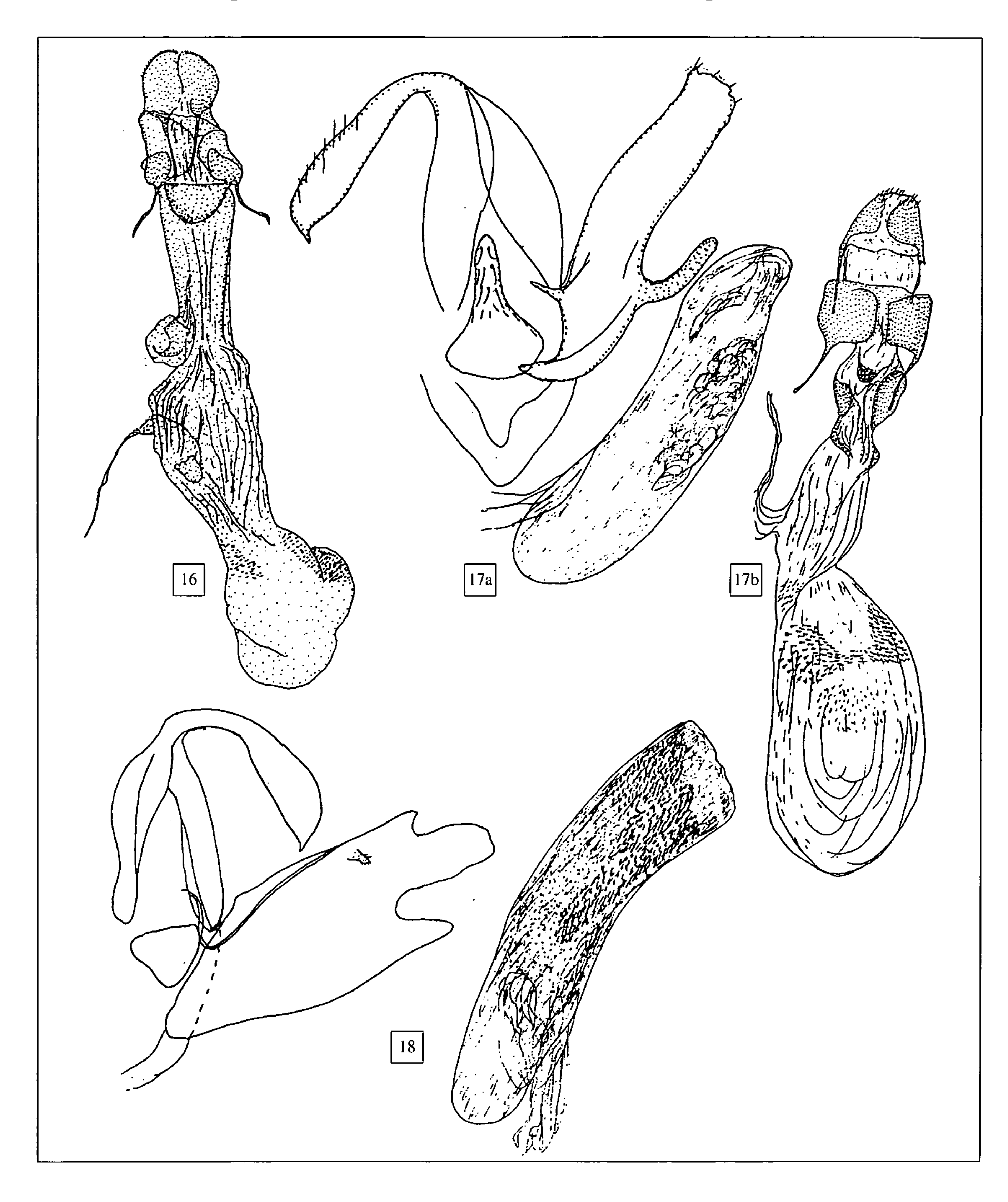
G.-Abb. 5 - ♂, G.-Abb. 6 - ♀ *Paracolax tristalis*; G.-Abb. 7 - ♂ *Macrochilo cribrumalis*; G.-Abb. 8 - ♂ *Herminia tarsicrinalis*.



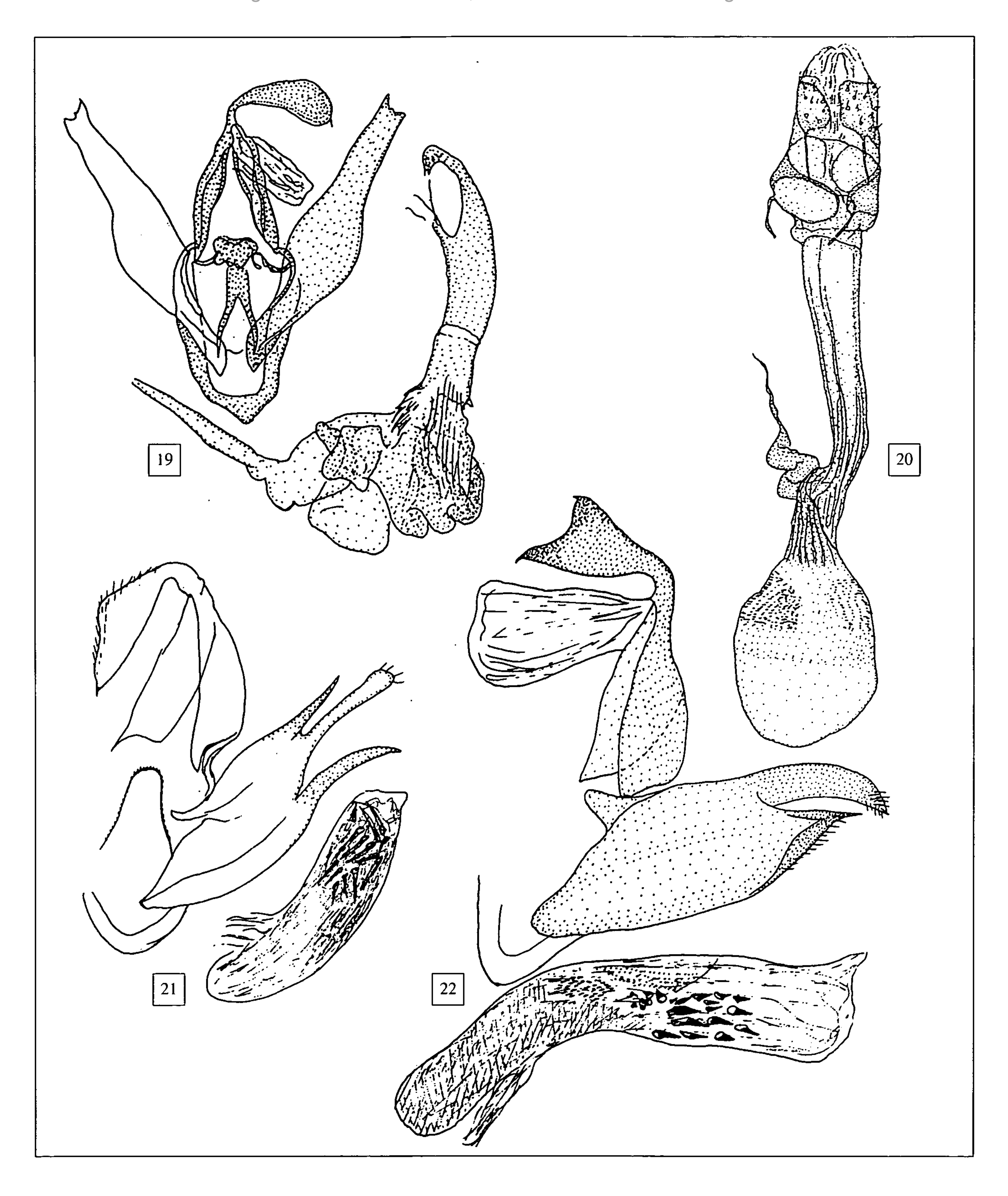
G.-Abb. 9 - ♀ *Herminia tarsicrinalis*; G.-Abb. 10 ♂ (a=Valve dorsal, b=seitlich aufgeklappt) - *Treitschkendia tarsipennalis* ; G.-Abb. 11 - ♂ *Quaramia grisealis* ; G.-Abb. 12 - ♂ *Hypertrocon tenuialis*.



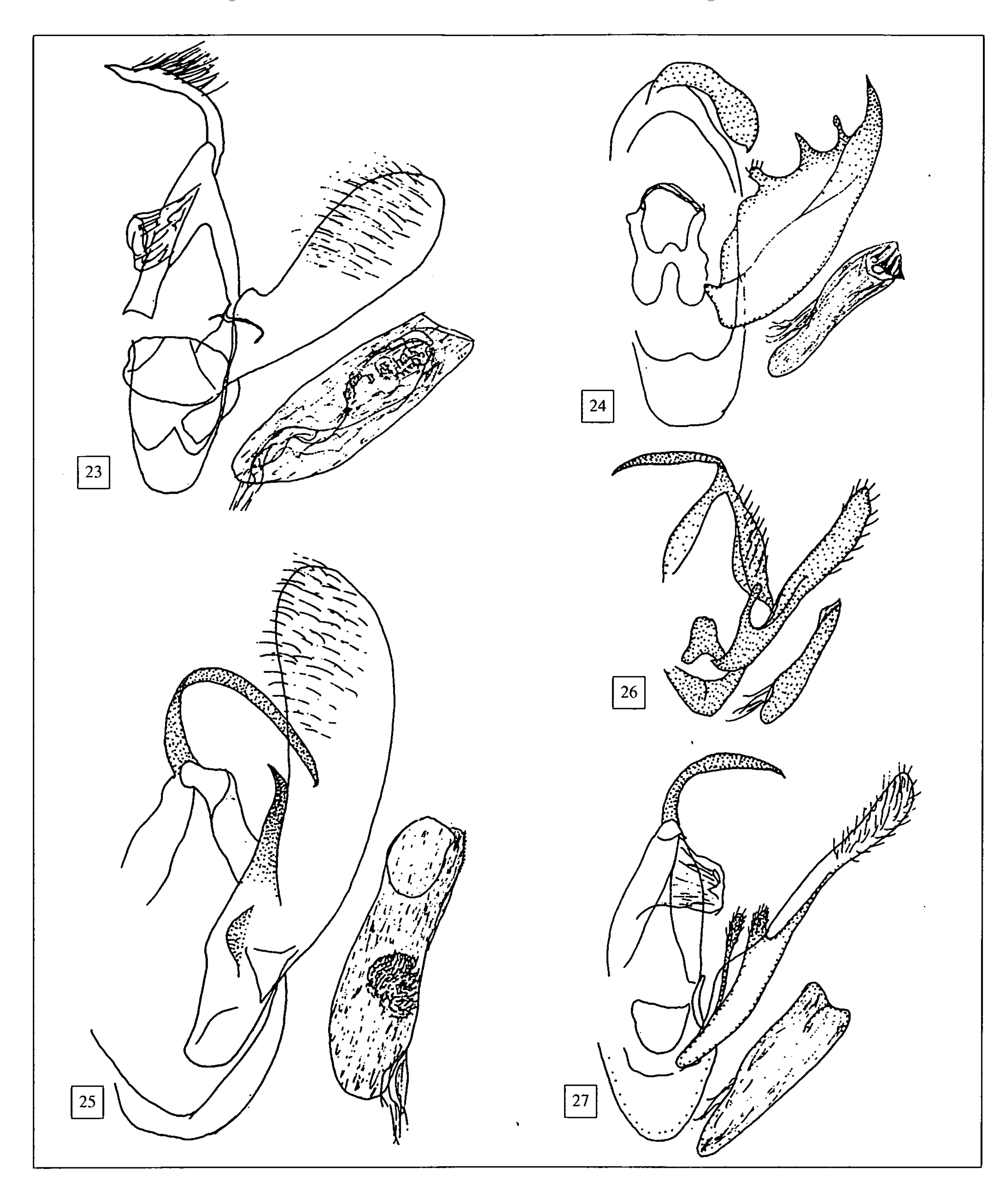
G.-Abb. 13 - ♂, G.-Abb. 14 - ♀ *Polypogon tentacularia*; G.-Abb. 15 - ♂ *Polypogon crinalis*.



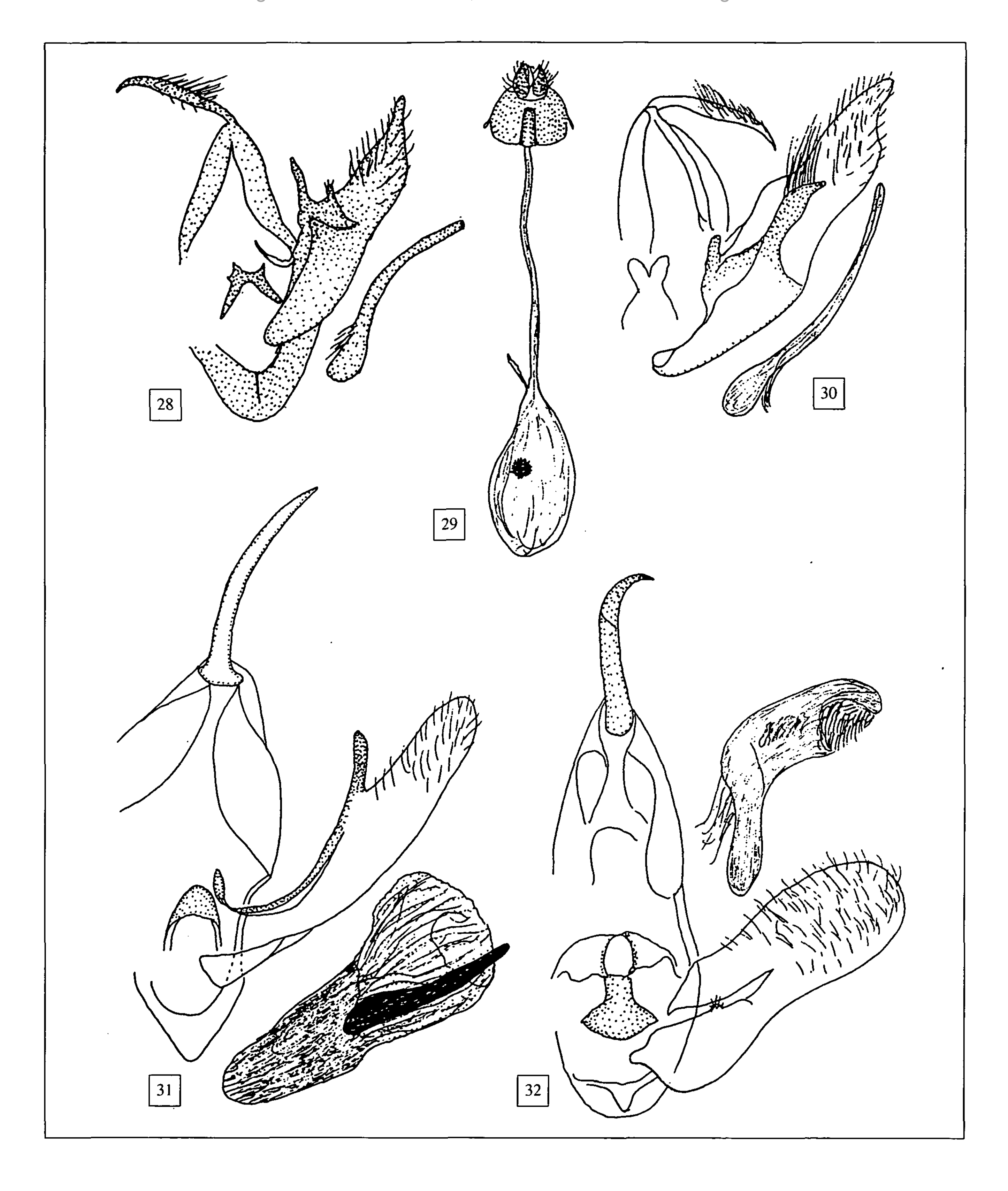
G.-Abb. 16 - ♀ *Polypogon crinalis*; G.-Abb. 17a - ♂, G.-Abb. 17b - ♀ *Polypogon gryphalis* ;
G.-Abb. 18 - ♂ *Pechipogo strigilata*.



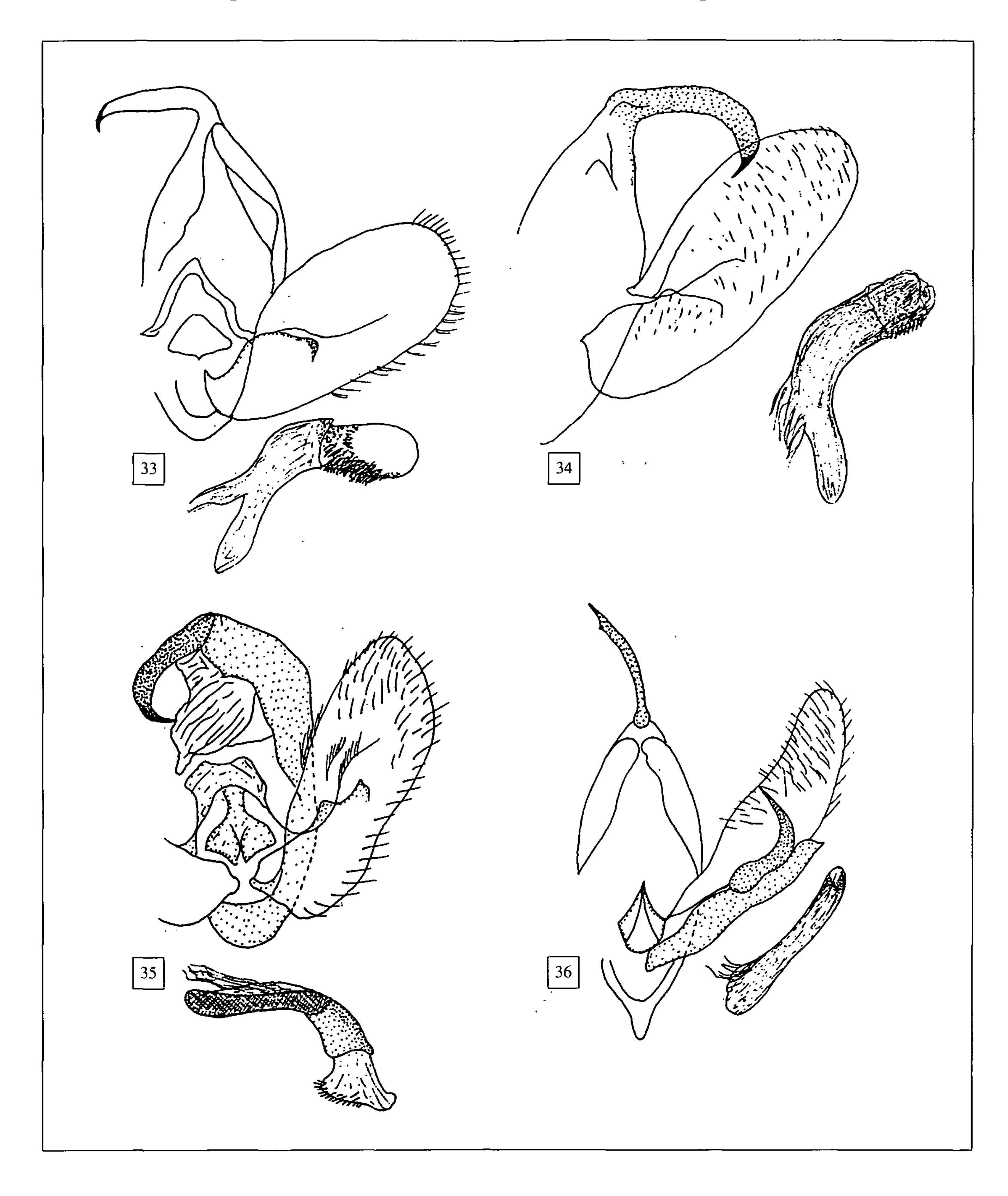
G.-Abb. 19 - ♂, G.-Abb. 20 - ♀ *Pechipogo plumigeralis*; G.-Abb. 21 - ♂ *Zanclognatha lunalis*; G.-Abb. 22 - ♂ *Zanclognatha zelleralis*.



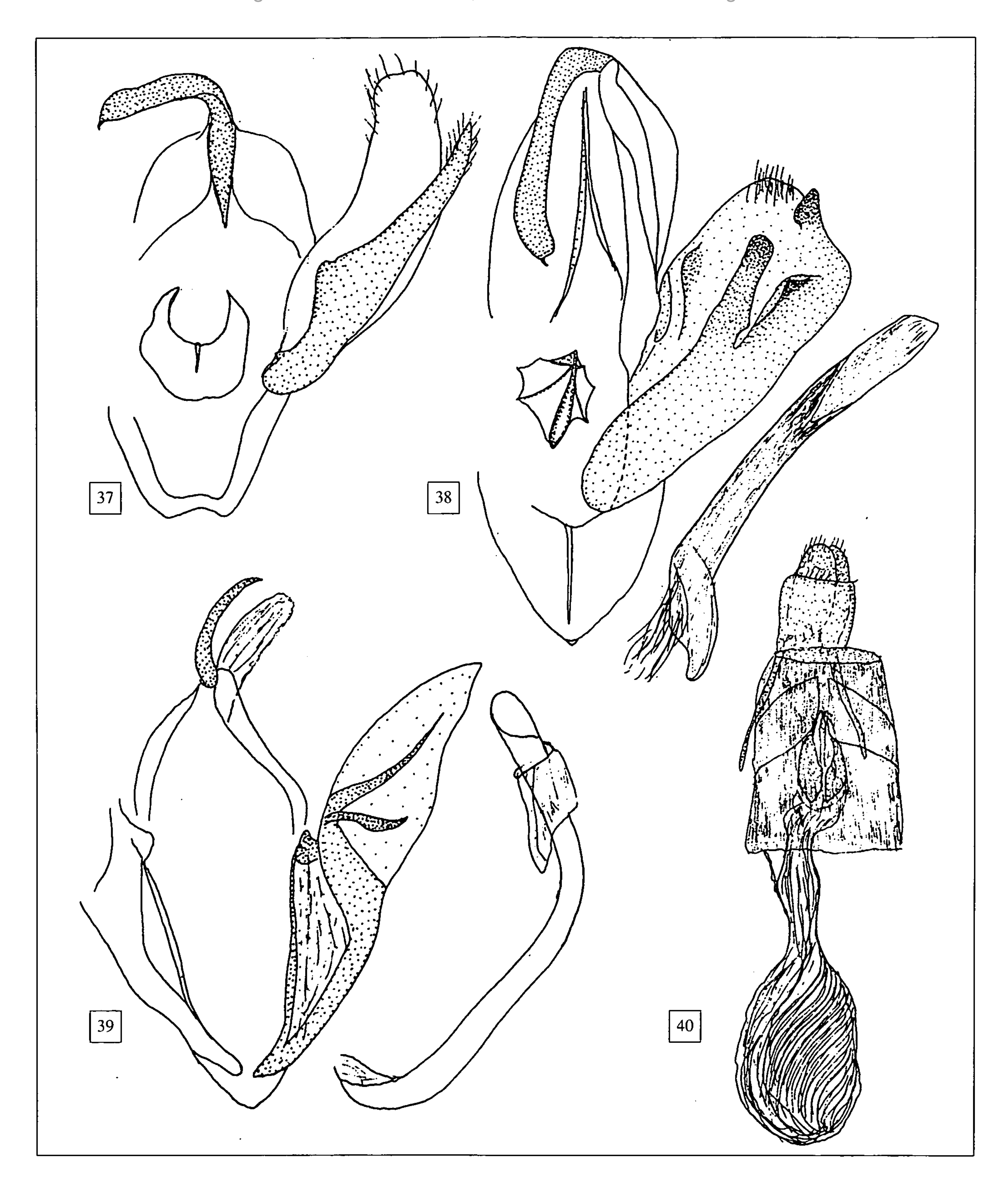
G.-Abb. 23 - ♂ *Rivula sericealis*; G.-Abb. 24 - ♂ *Parascotia fuliginaria*; G.-Abb. 25 - ♂ *Colobochyla salicalis*; G.-Abb. 26 - ♂ *Hypenodes humidalis*; G.-Abb. 27 - ♂ *Hypenodes orientalis*.



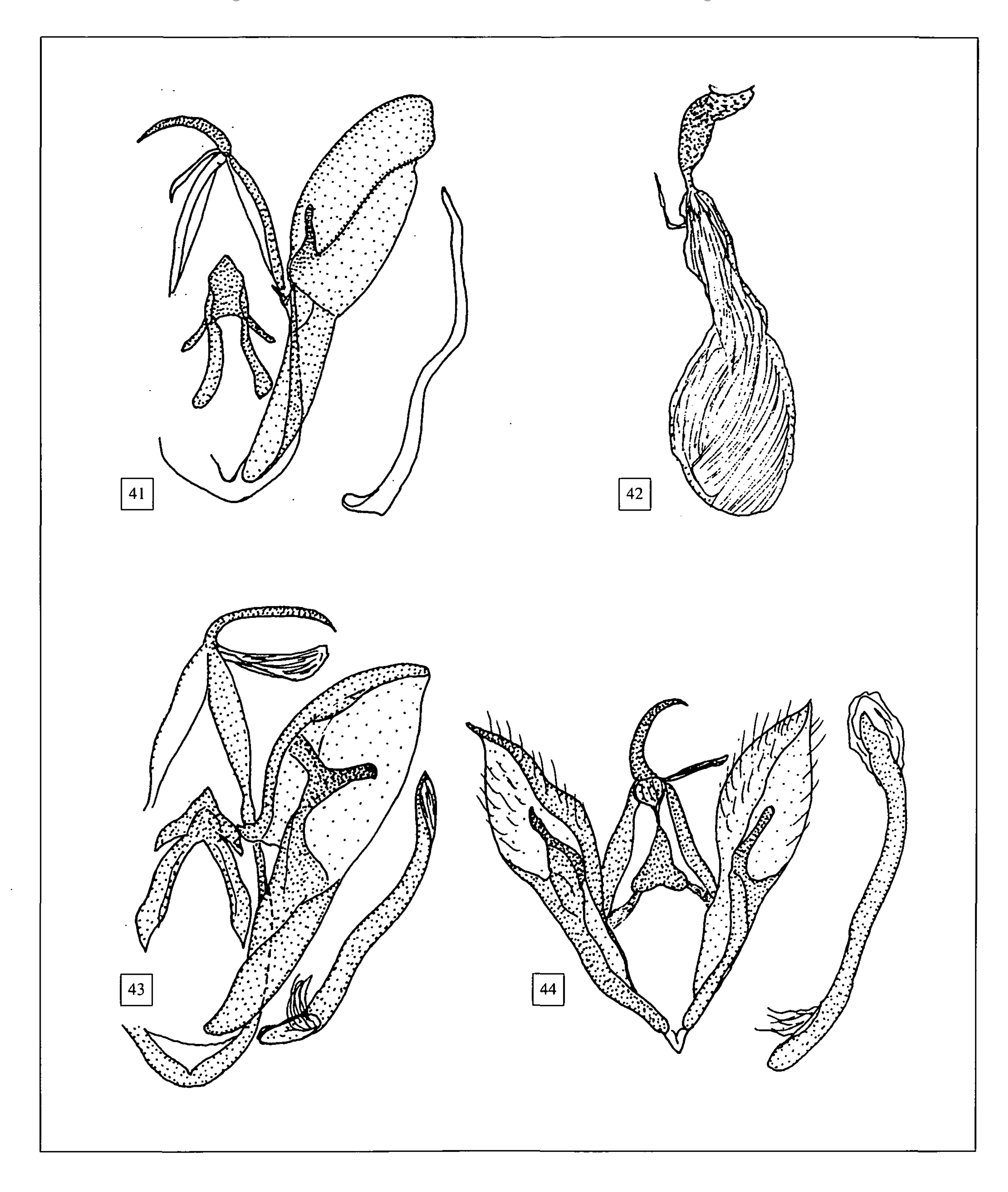
G.-Abb. 28 - ♂, G.-Abb. 29 - ♀ *Schrankia costaestrigalis*; G.-Abb. 30 - ♂ *Schrankia taenialis*; G.-Abb. 31 - ♂ *Rhynchodontodes antiqualis*; G.-Abb. 32 - ♂ *Hypena proboscidalis*.



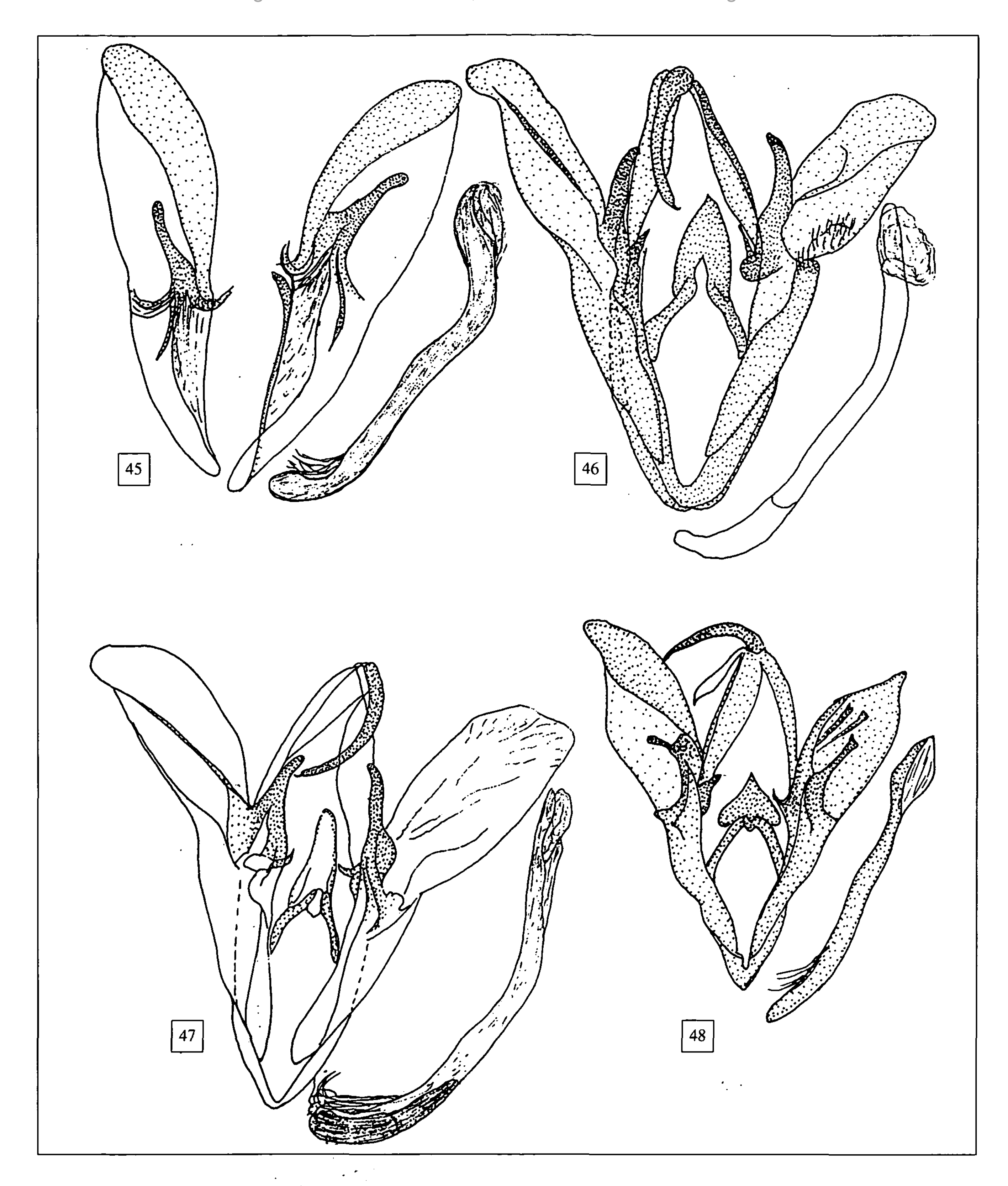
G.-Abb. 33 - ♂ *Hypena rostralis*; G.-Abb. 34 - ♂ *Hypena obesalis*; G.-Abb. 35 - ♂ *Hypena crassalis*; G.-Abb. 36 - ♂ *Phytometra viridaria*.



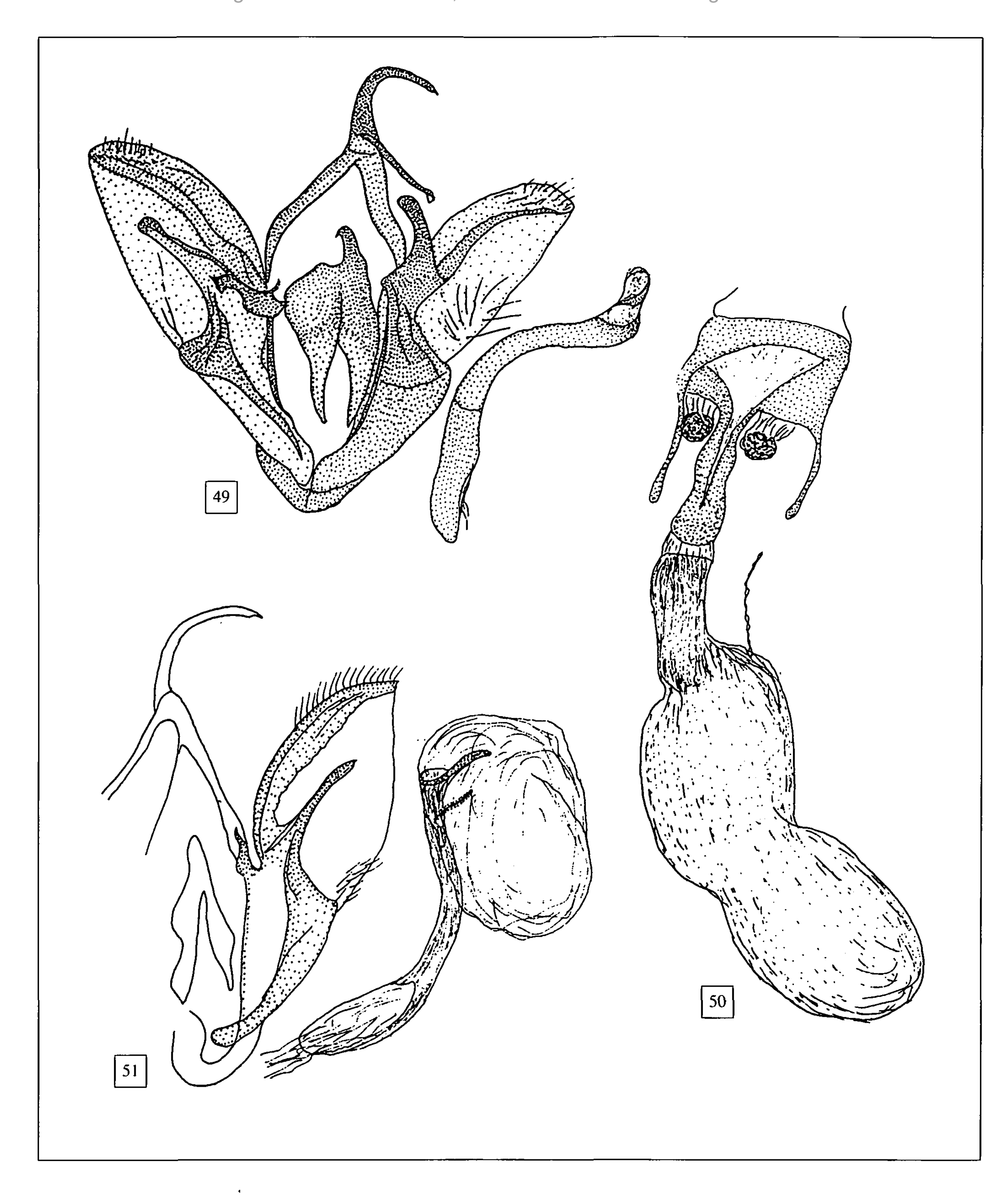
G.-Abb. 37 - ♂ *Scoliopteryx libatrix*; G.-Abb. 38 - ♂ *Calyptra thalictri*; G.-Abb. 39 -♂, G.-Abb. 40 - ♀ *Catocala dilecta*.



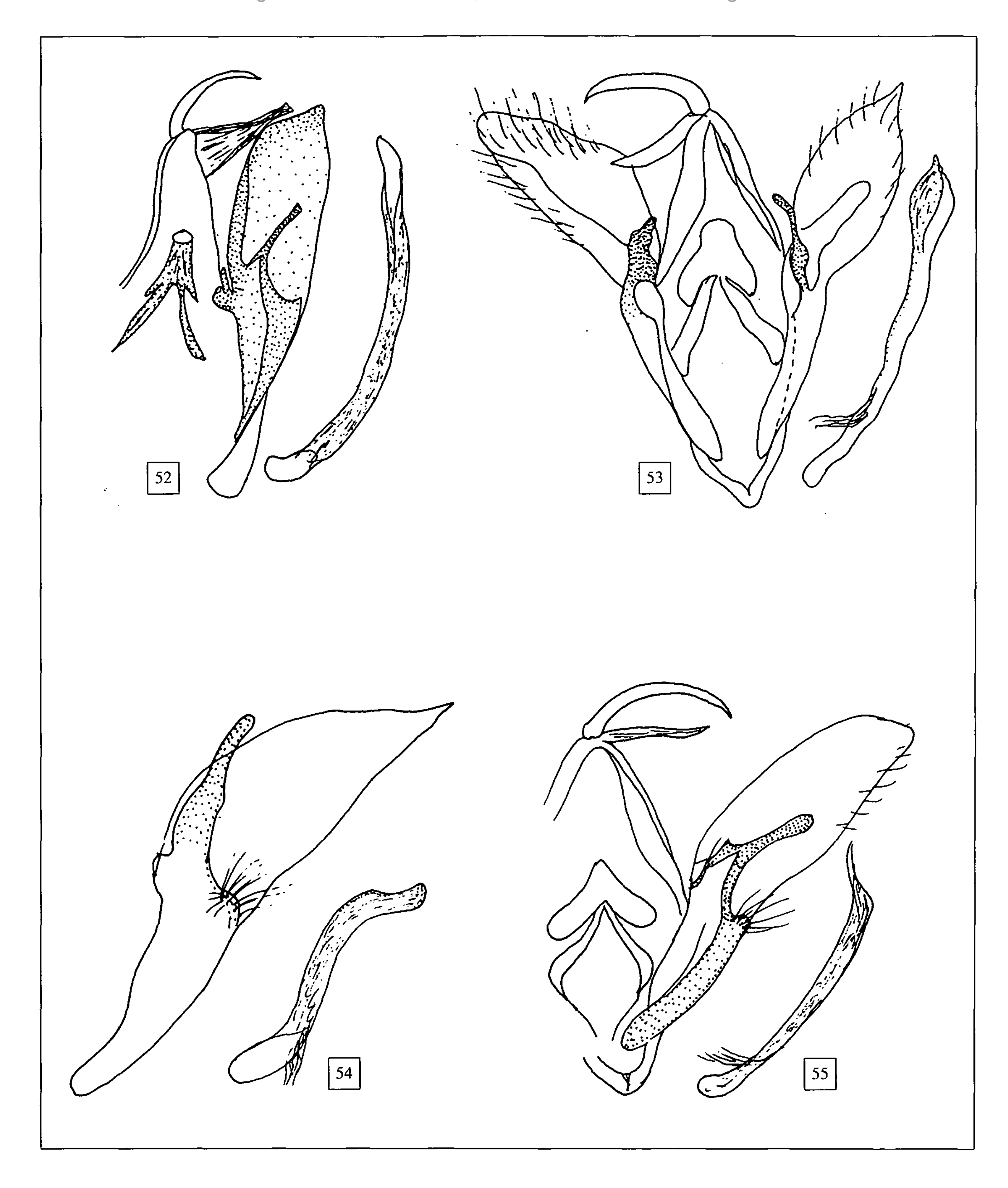
G.-Abb. 41- ♂, G.-Abb. 42 - ♀ *Catocala sponsa*; G.-Abb. 43 - ♂ *Catocala f. fraxini*; G.-Abb. 44 - ♂ *Catocala n. nupta*



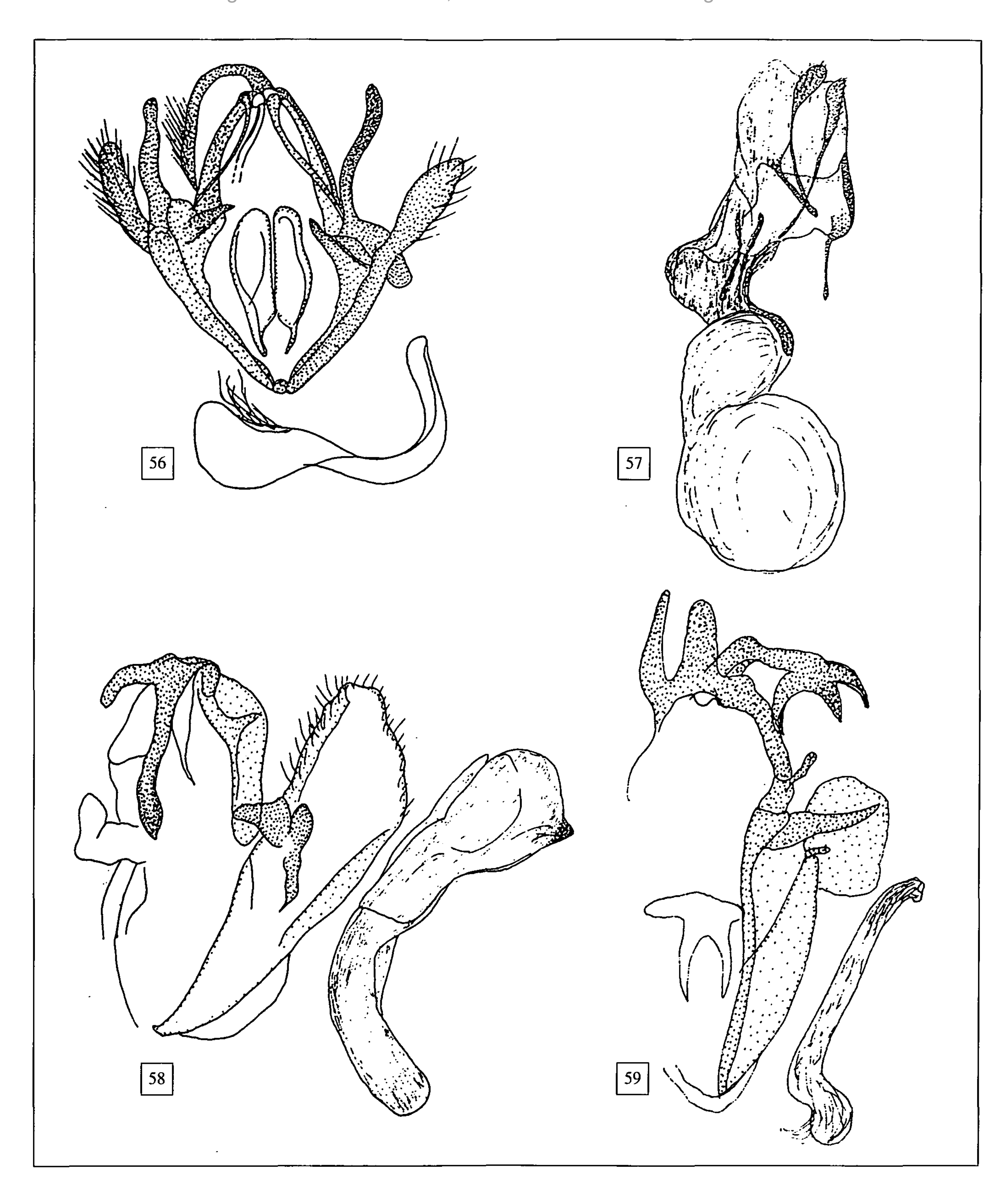
G.-Abb. 45 - ♂ *Catocala e. elocata*; G.-Abb. 46 - ♂ *Catocala puerpera*; G.-Abb. 47 - ♂ *Catocala p. promissa*; G.-Abb. 48 - ♂ *Catocala e. electa*.



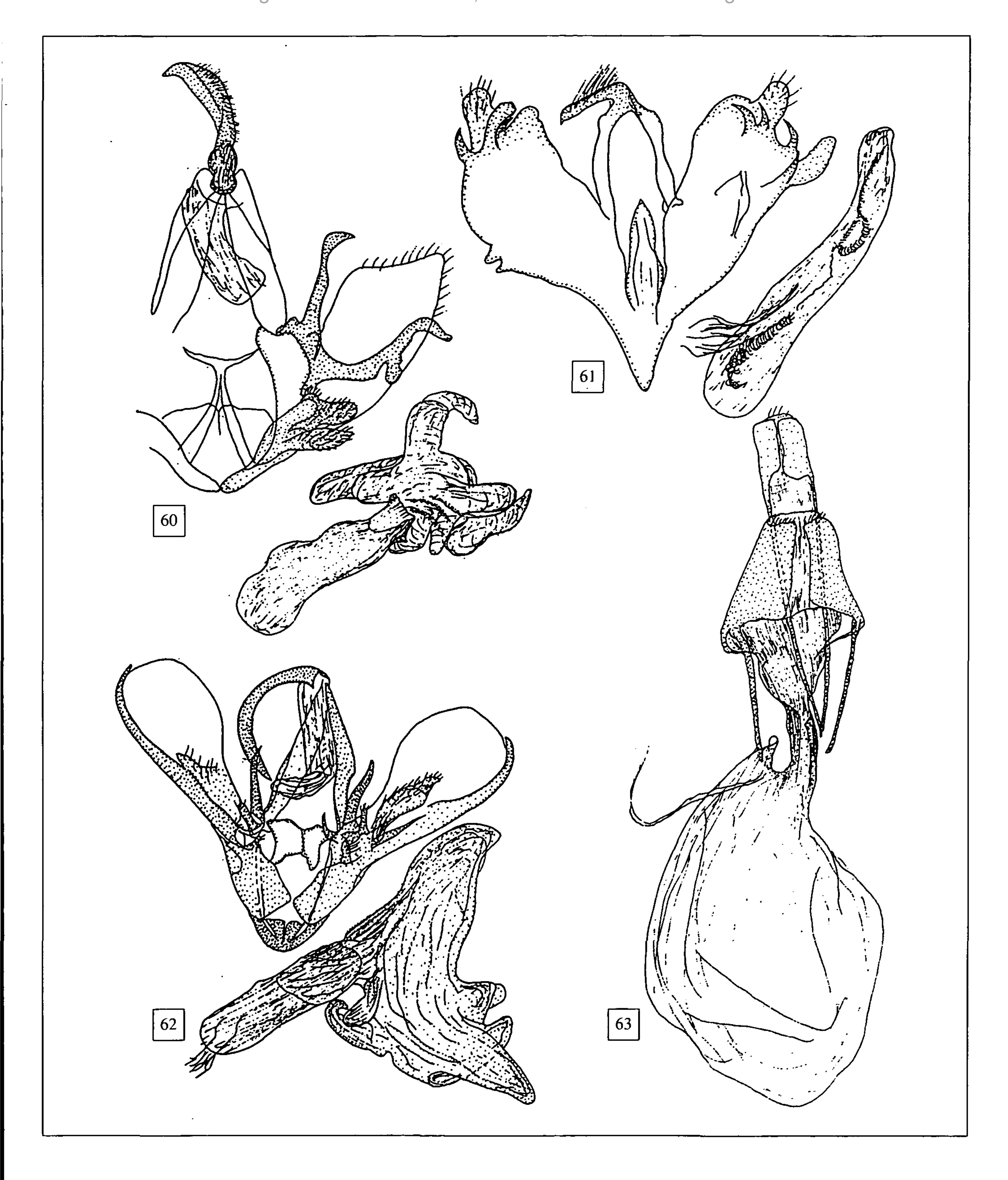
G.-Abb. 49 - ♂ *Catocala conversa*; G.-Abb. 50- ♂, G.-Abb. 51 - ♀ *Catocala nymphagoga*.



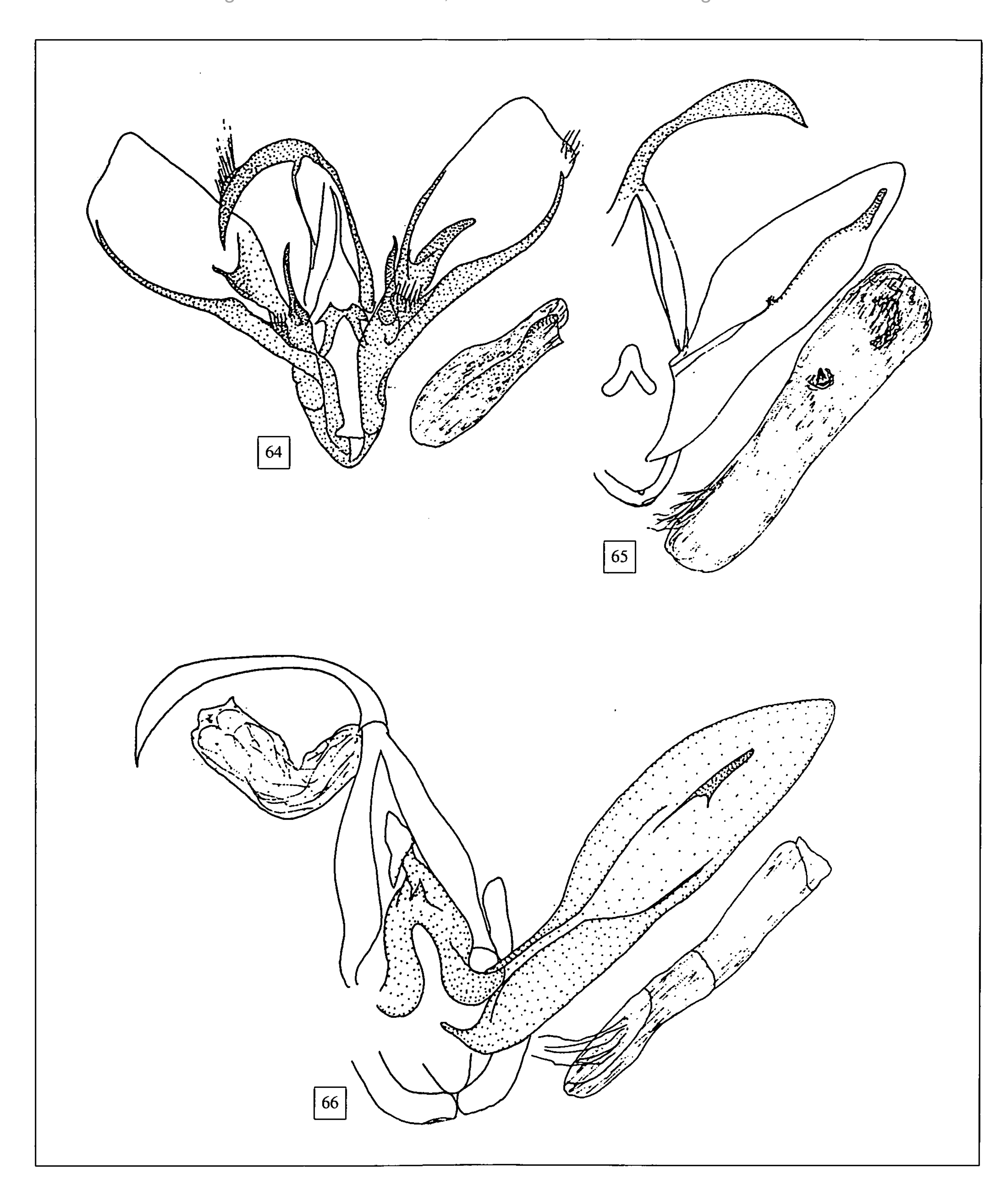
G.-Abb. 52 - ♂ *Catocala hymenea*; G.-Abb. 53 - ♂ *Catocala f. fulminea*; G.-Abb. 54 - ♂ *Catocala disjuncta*; G.-Abb. 55 - ♂ *Catocala diversa*.



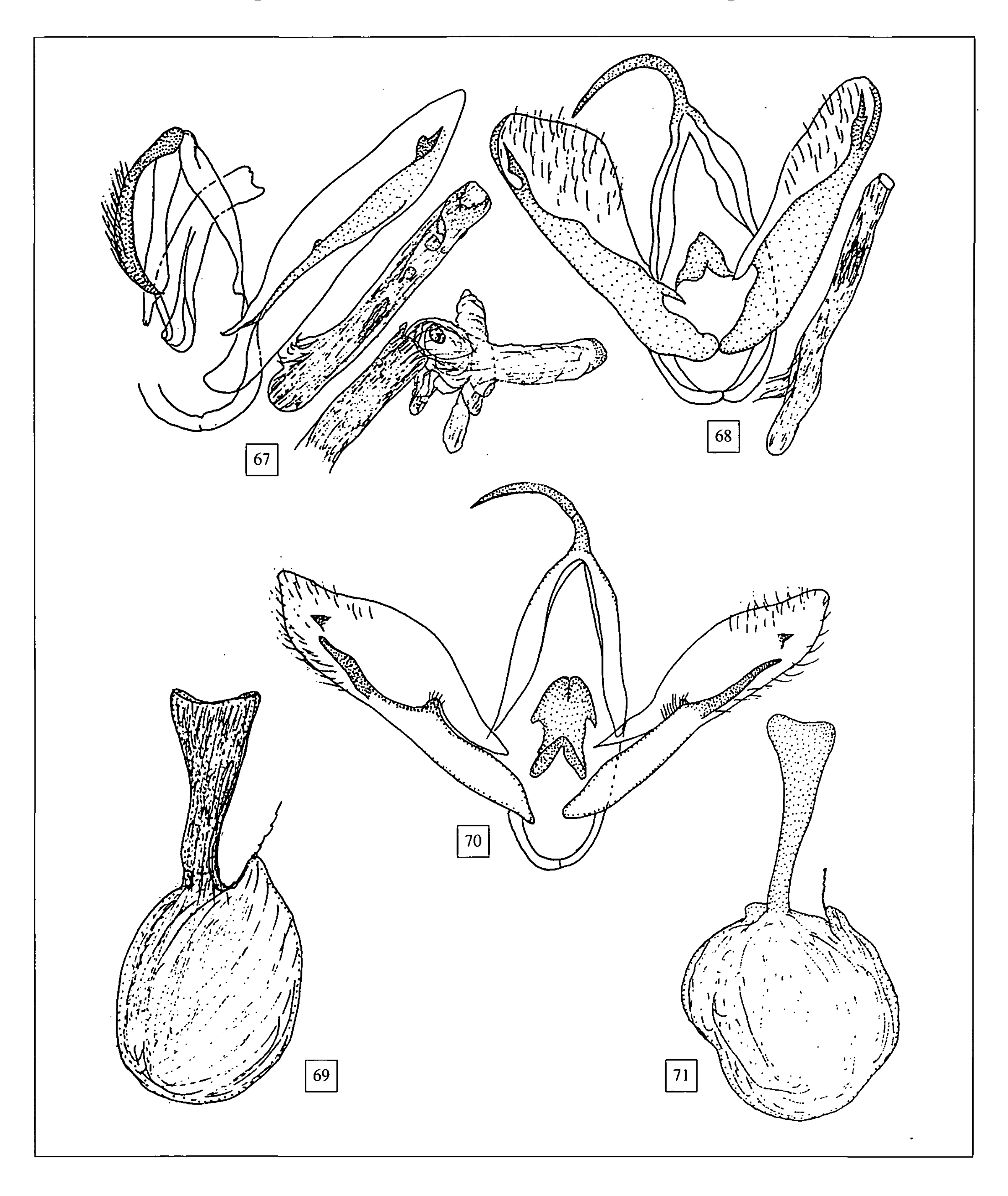
G.-Abb. 56 - ♂ *Minucia l. lunaris*; G.-Abb. 57 - ♀ *Clytie syriaca*; G.-Abb. 58 - ♂ *Clytie illunaris*; G.-Abb. 59 - ♂ *Ophiusa t. tirhaca*.



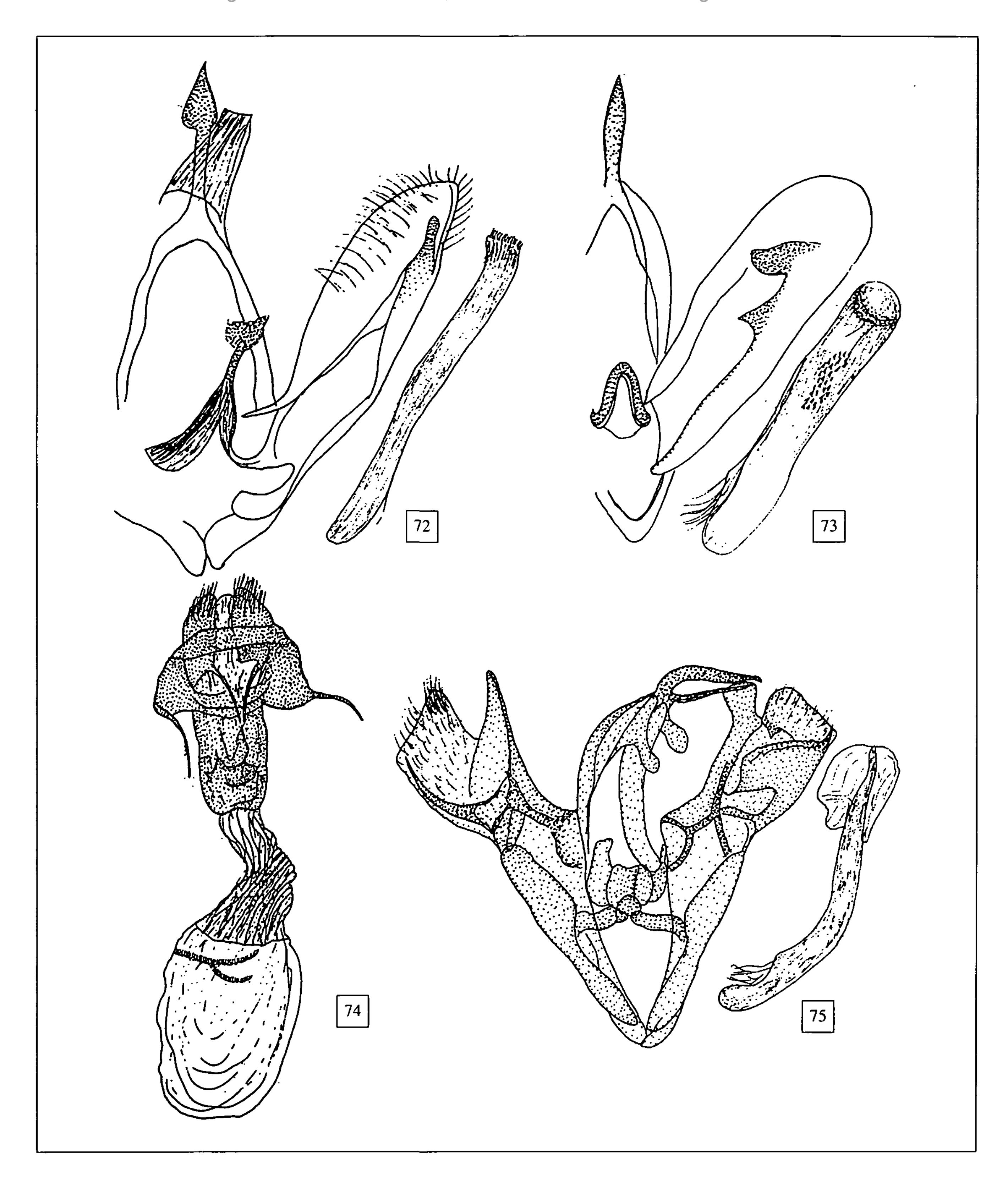
G.-Abb. 60 - ♂ *Dysgonia a. algira*; G.-Abb. 61 - ♂ *Prodotis stolida*; G.-Abb. 62 - ♂, G.-Abb. 63 - ♀ *Drasteria cailino*.



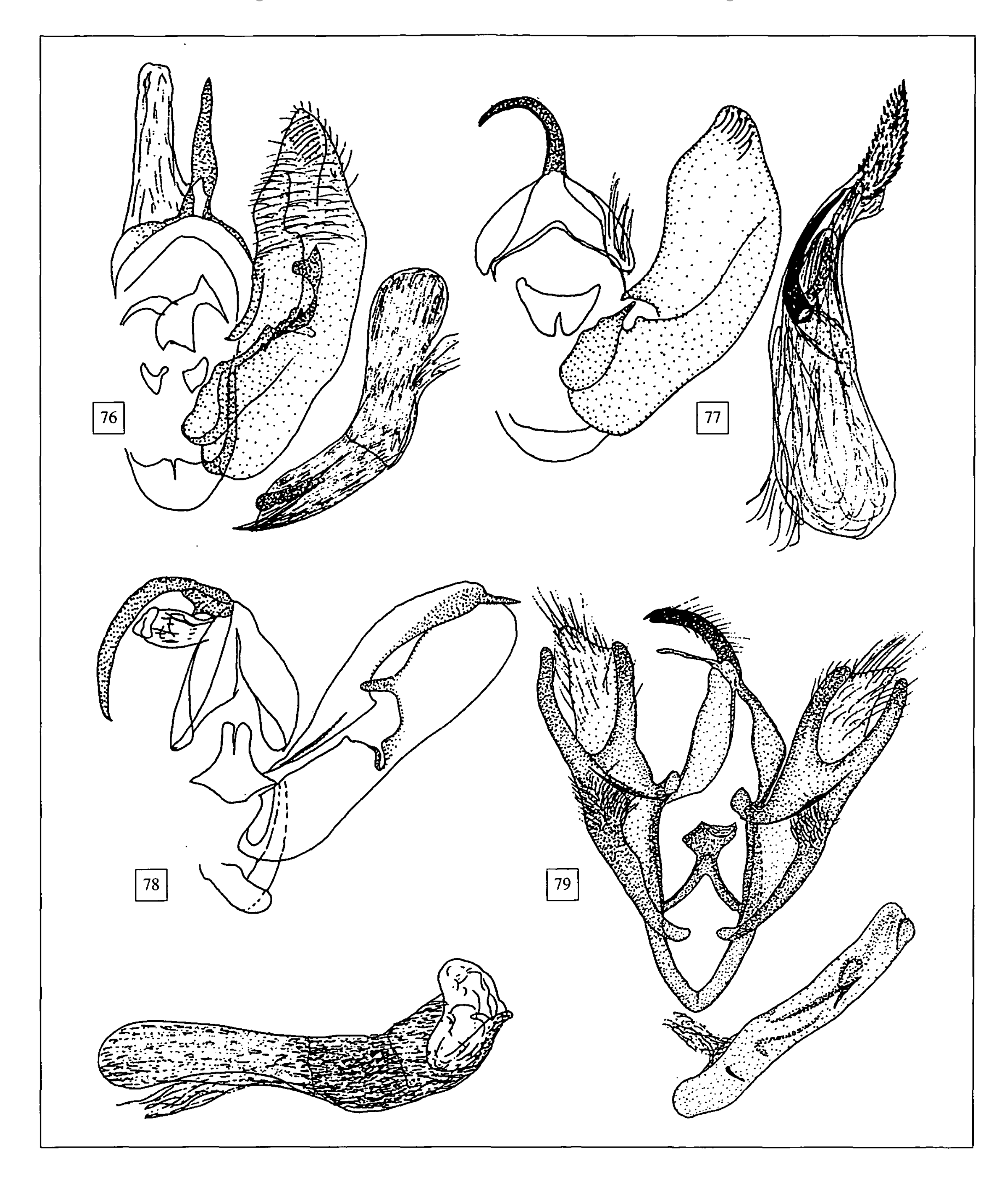
G.-Abb. 64 - ♂ *Drasteria caucasica*; G.-Abb. 65 - ♂ *Lygephila lusoria*; G.-Abb. 66 - ♂ *Lygephila ludicra*.



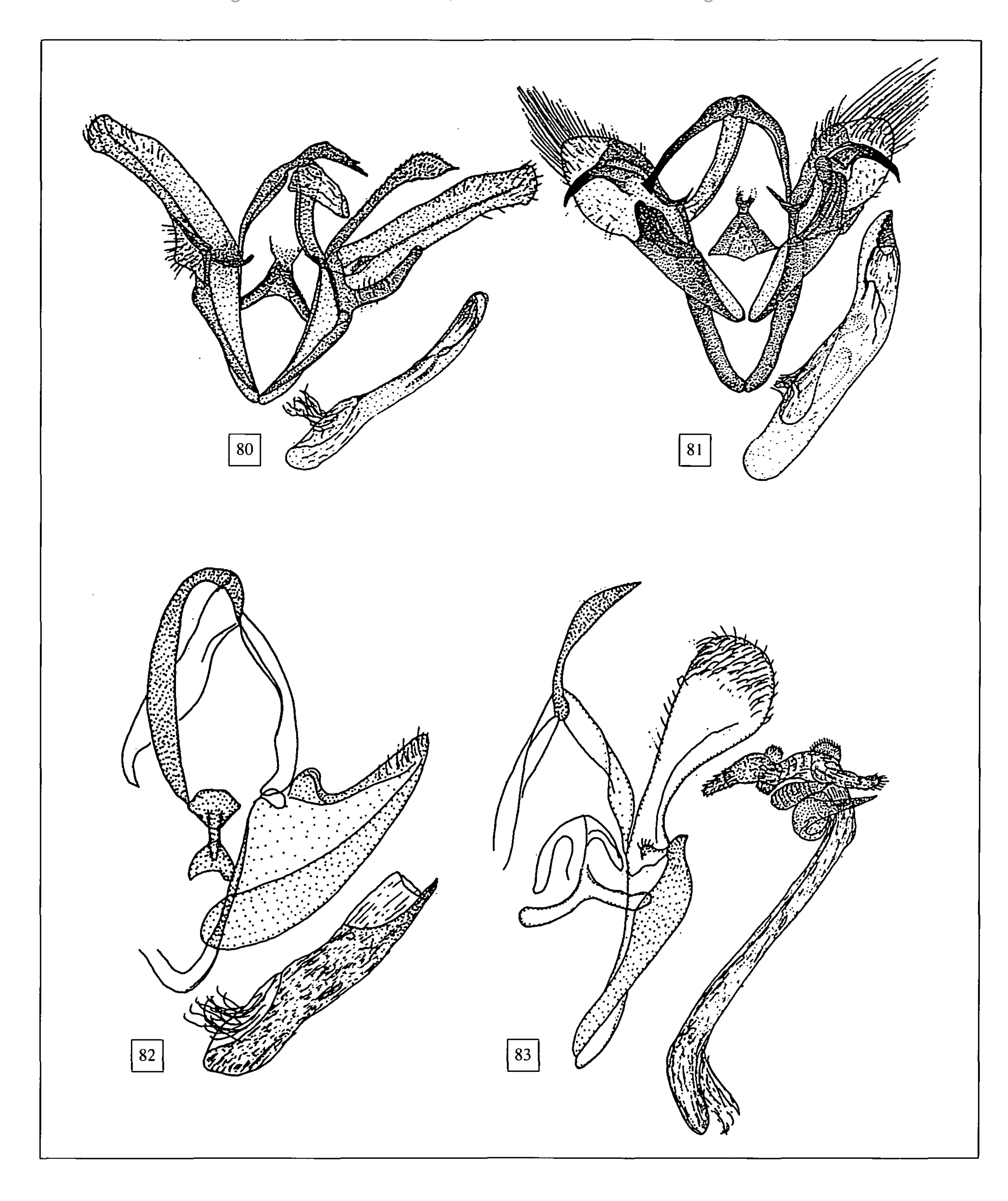
G.-Abb. 67 - ♂ *Lygephila pastinum*; G.-Abb. 68 - ♂, G.-Abb. 69 - ♀ *Lygephila viciae*; G.-Abb. 70 - ♂, G.-Abb. 71 - ♀ *Lygephila craccae*.



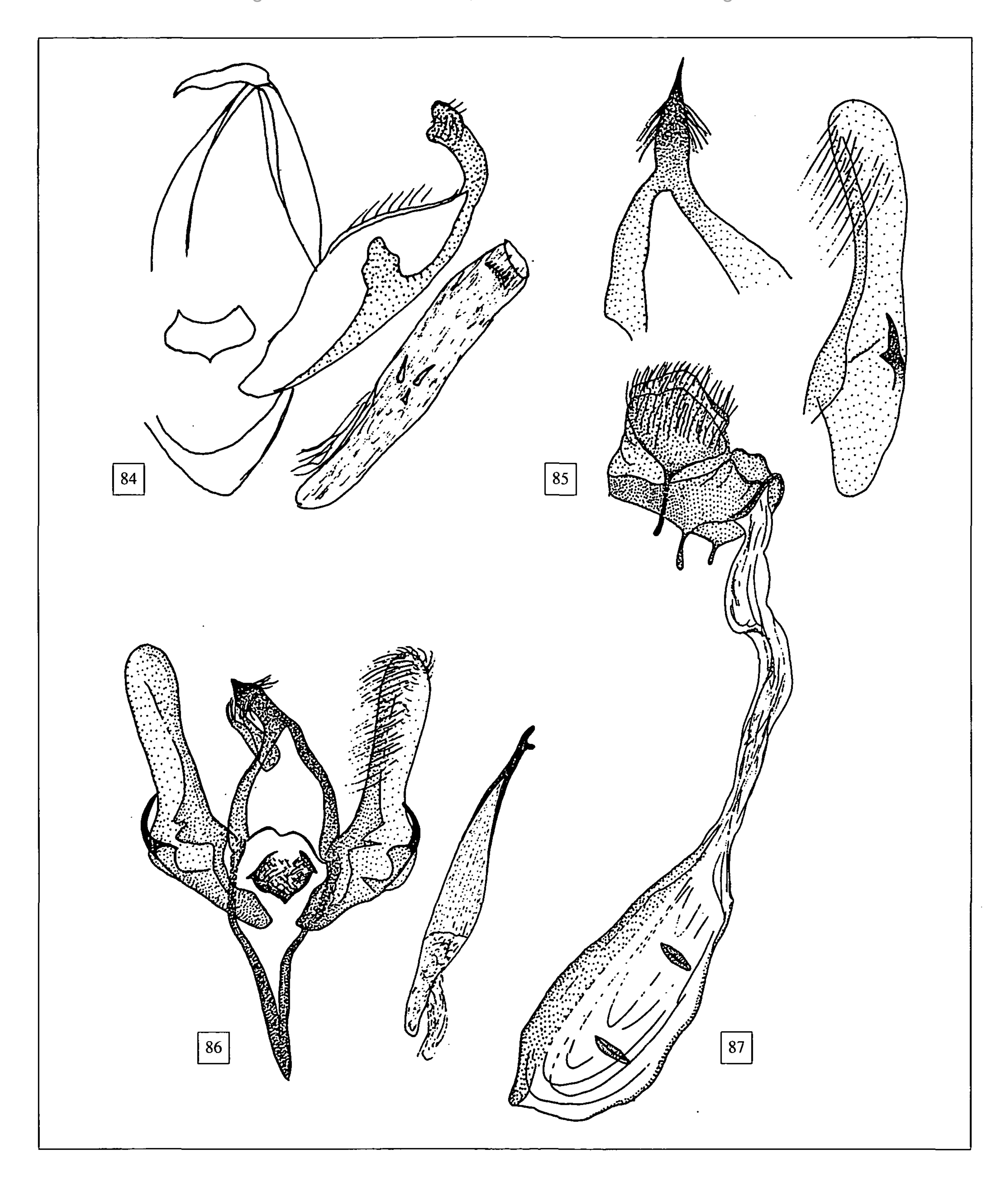
G.-Abb. 72 - ♂ *Lygephila procax*; G.-Abb. 73 - ♂, G.-Abb. 74 - ♀ *Autophila dilucida*;
G.-Abb. 75 - ♂ *Catephia a. alchymista*.



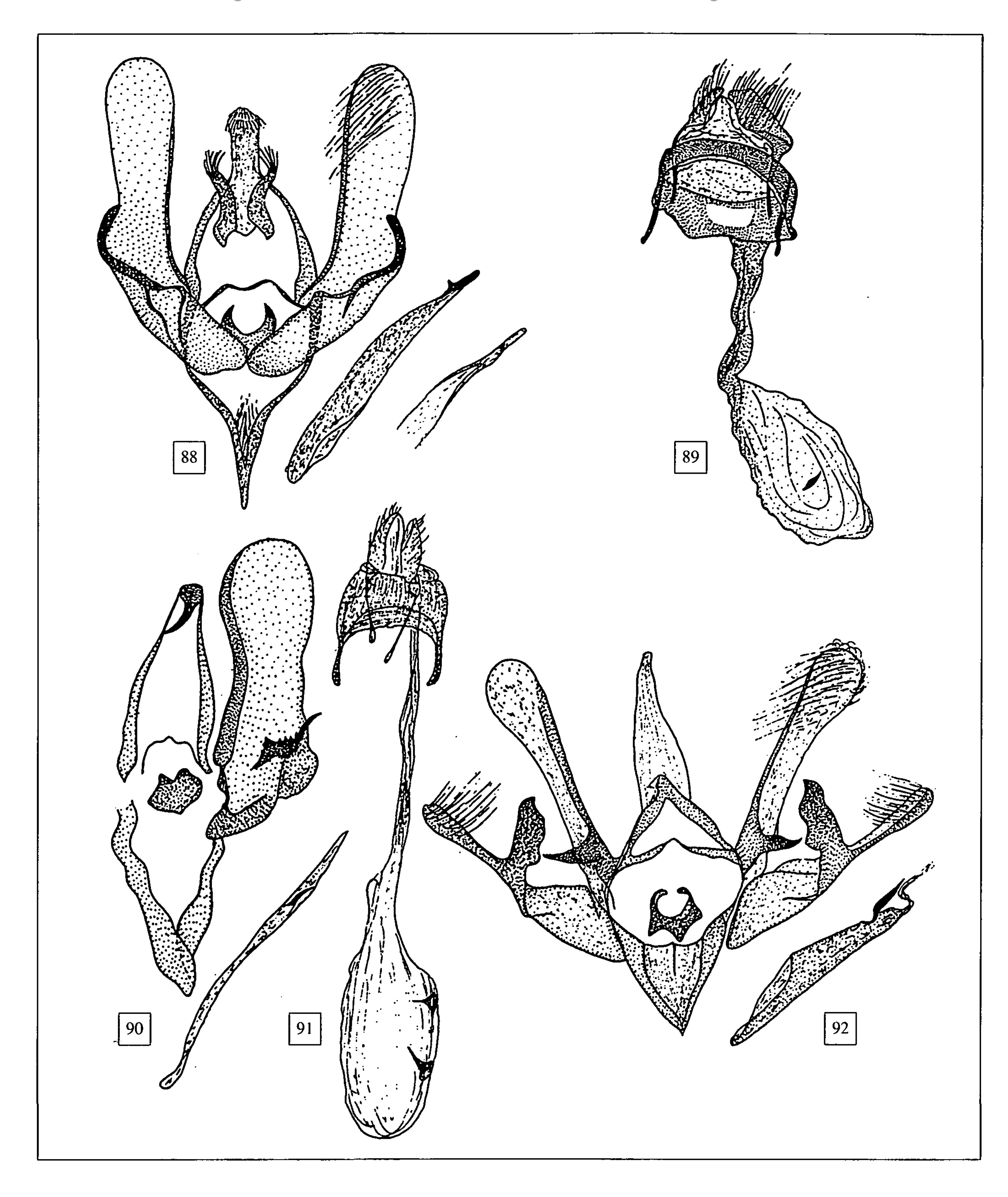
G.-Abb. 76 - ♂ *Aedia f. funesta*; G.-Abb. 77 - ♂ *Aedia leucomelas*; G.-Abb. 78 - ♂ *Tyta luctuosa*; G.-Abb. 79 - ♂ *Callistege mi*.



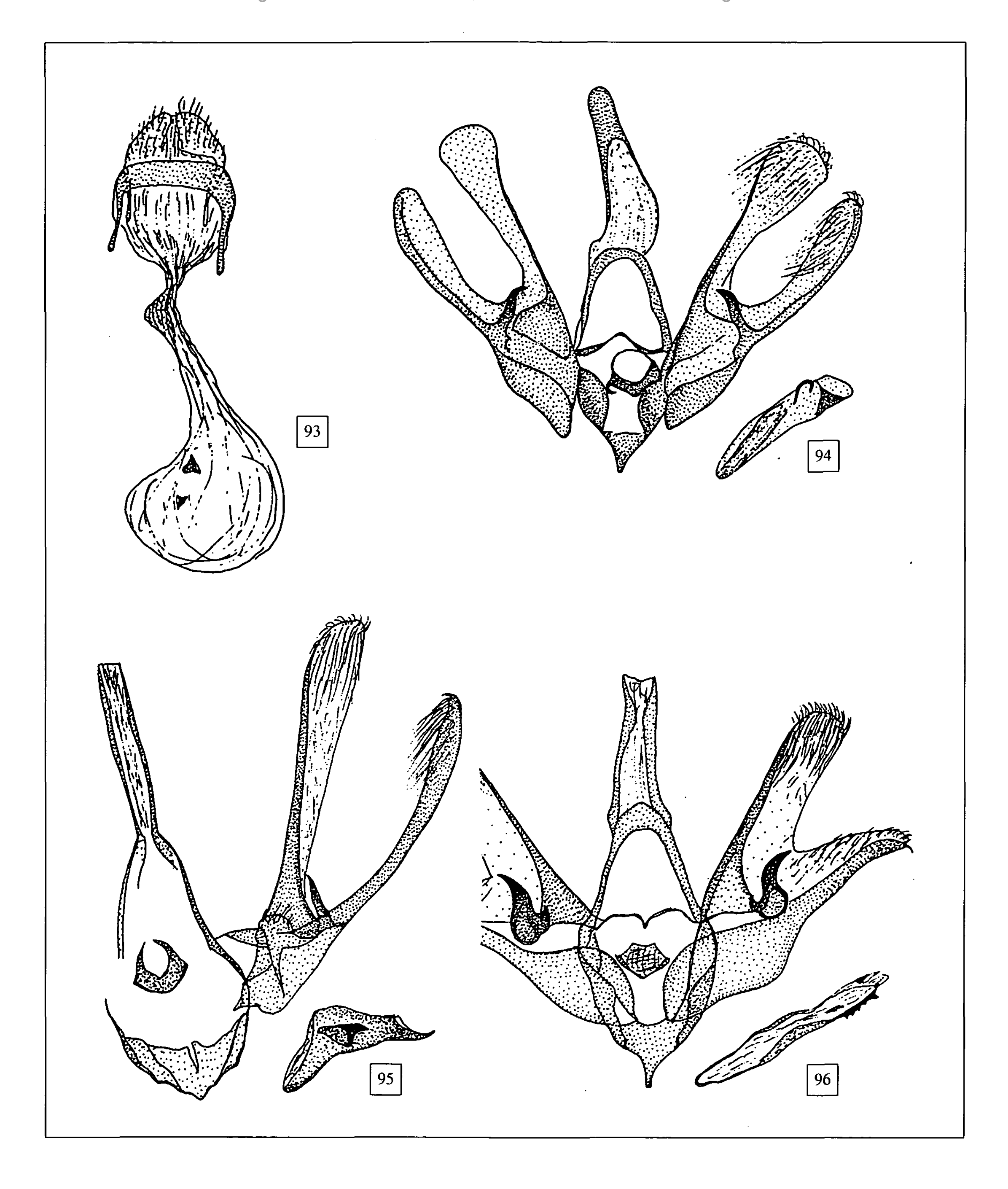
G.-Abb. 80 - ♂ *Euclidia glyphica*; G.-Abb. 81 - ♂ *Gonospileia triquetra*; G.-Abb. 82 - ♂ *Laspeyria f. flexula*; G.-Abb. 83 - ♂ *Arytrura musculus*.



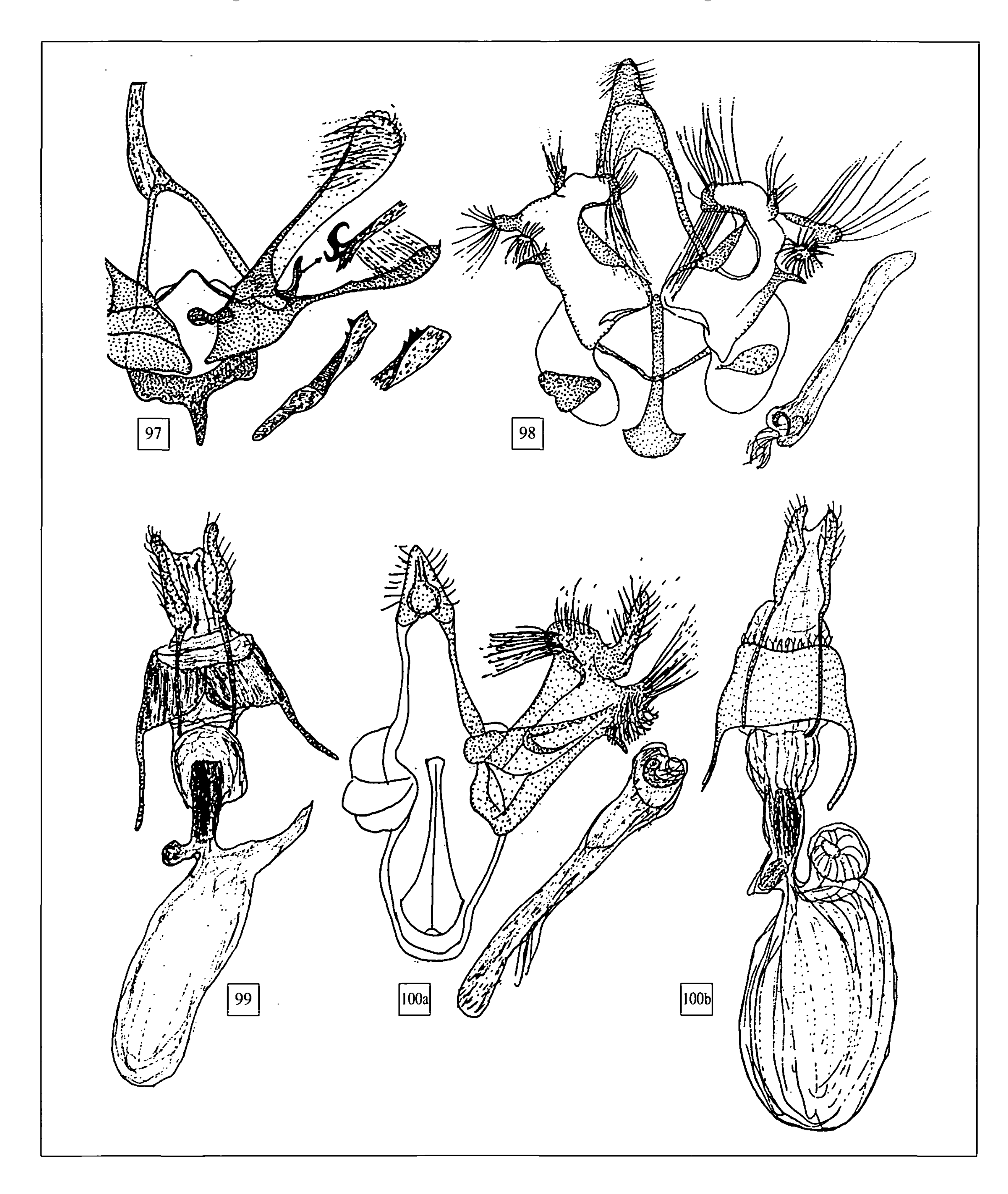
G.-Abb. 84 - ♂ *Eutelia adulatrix*; G.-Abb. 85 - ♂ *Meganola togatulalis*; G.-Abb. 86 - ♂, 87 - ♀ *Meganola strigula*.



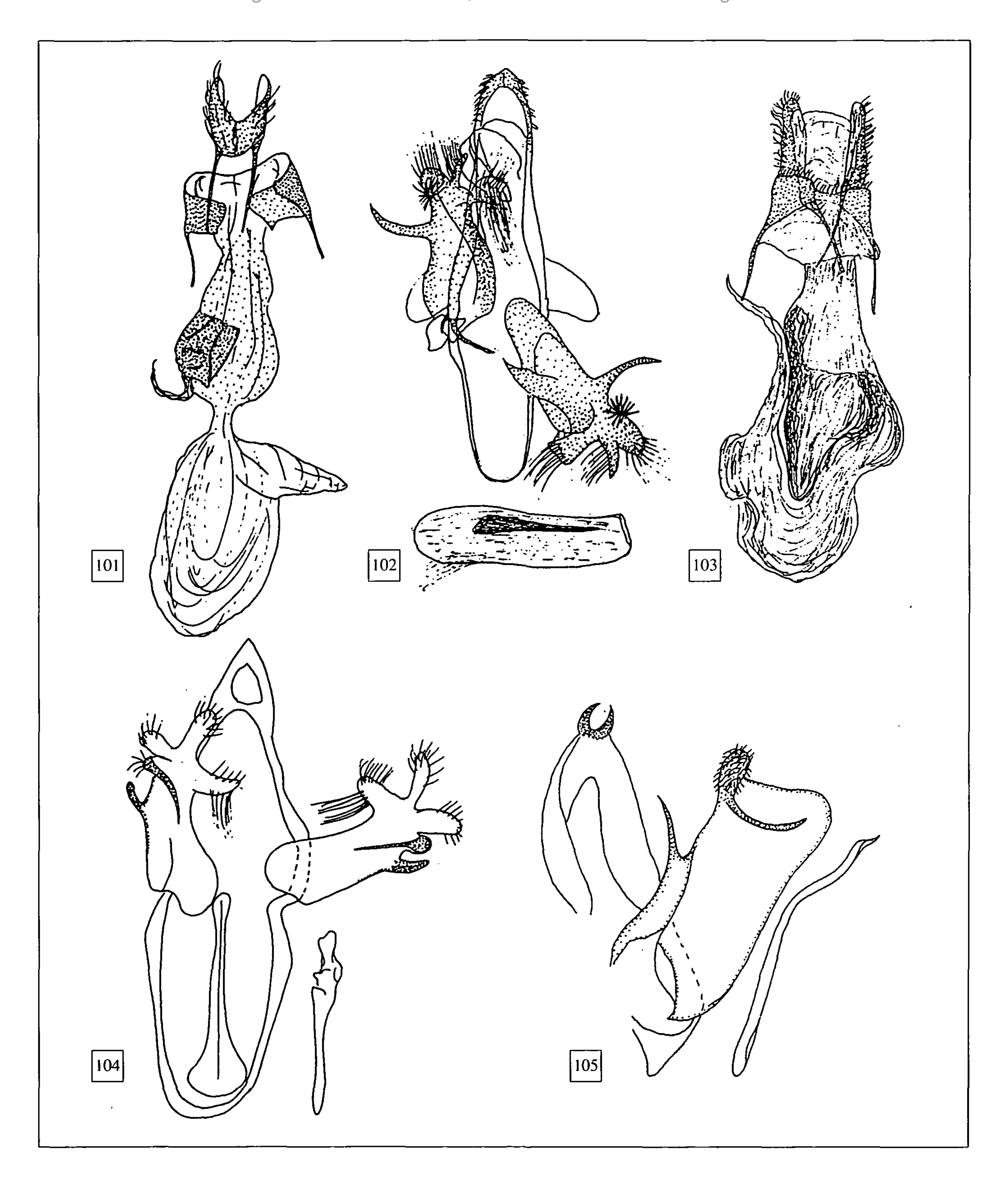
G.-Abb. 88 - ♂, G.-Abb. 89 - ♀ *Meganola kolbi*; G.-Abb. 90 - ♂, G.-Abb. 91 - ♀ *Meganola albula*;
G.-Abb. 92 - ♂ *Nola cucullatella*.



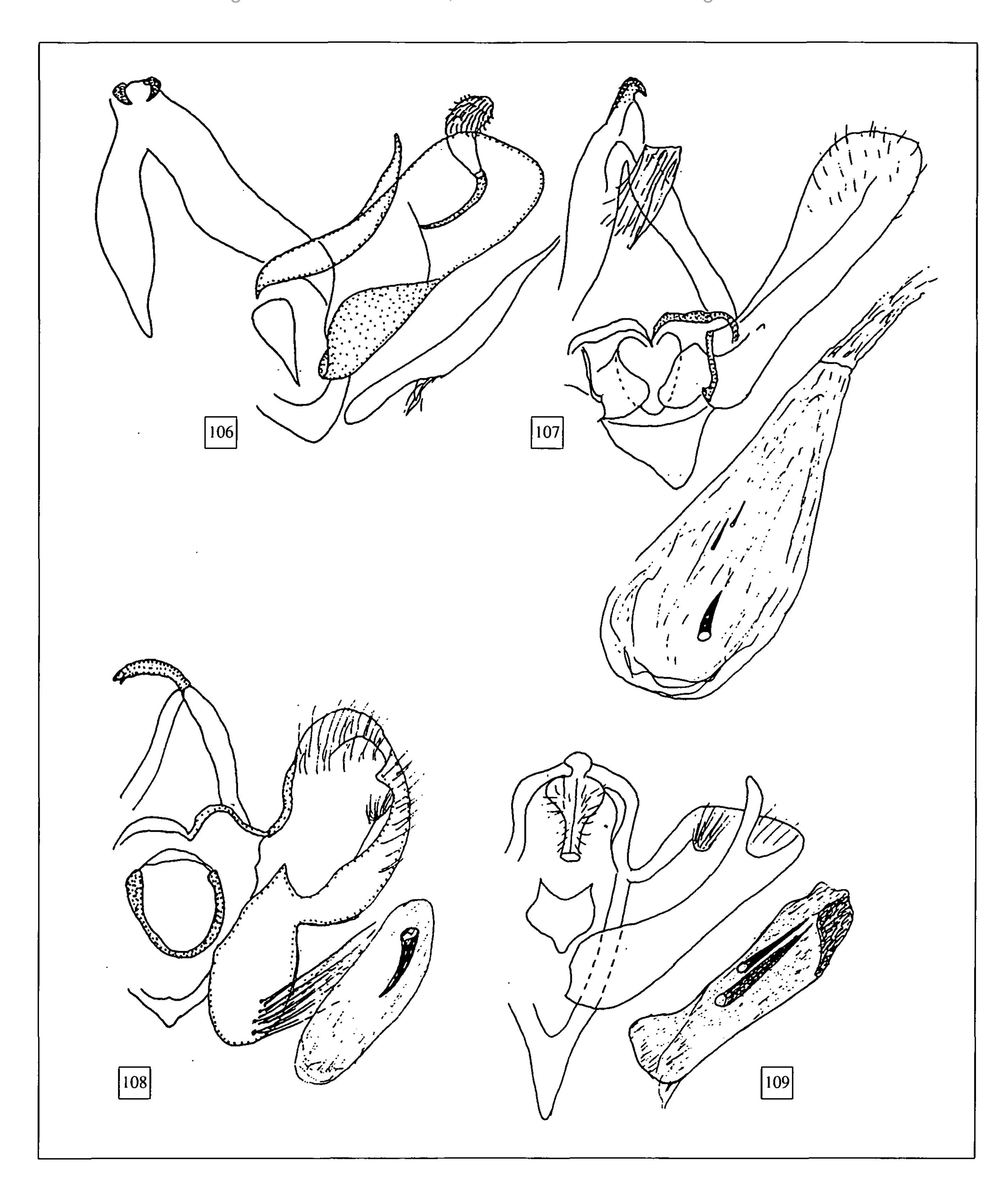
G.-Abb. 93 - ♀ *Nola confusalis*; G.-Abb. 94 - ♂ *Nola cicatricalis*; G.-Abb. 95 - ♂ *Nola aerugula*; G.-Abb. 96 - ♂ *Nola cristatula*.



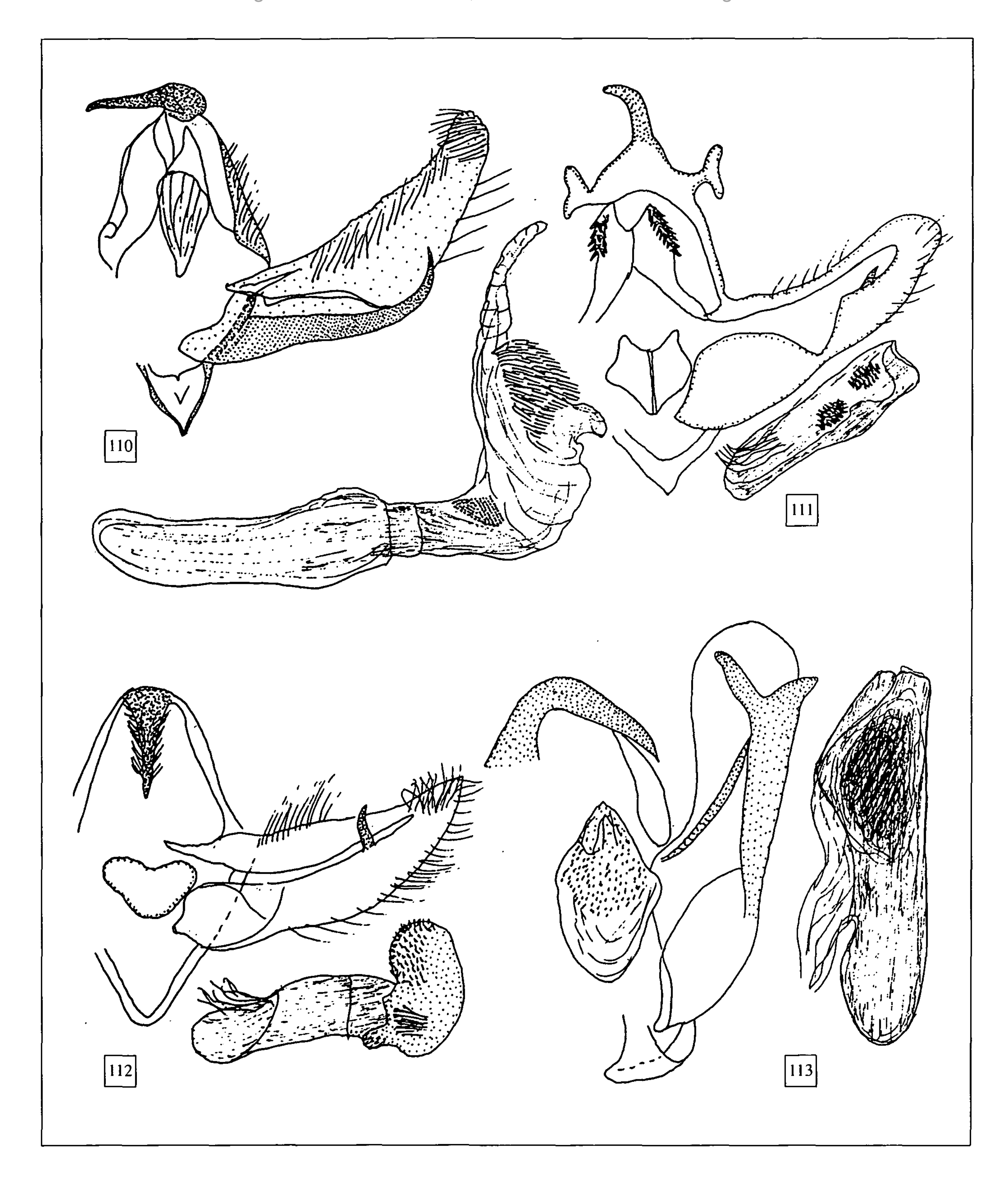
G.-Abb. 97 - ♂ *Nola chlamitulalis*; G.-Abb. 98 - ♂, G.-Abb. 99 - ♀ *Nycteola revayana*; G.-Abb. 100a - ♂, G.-Abb. 100b - ♀ *Nycteola columbana*.



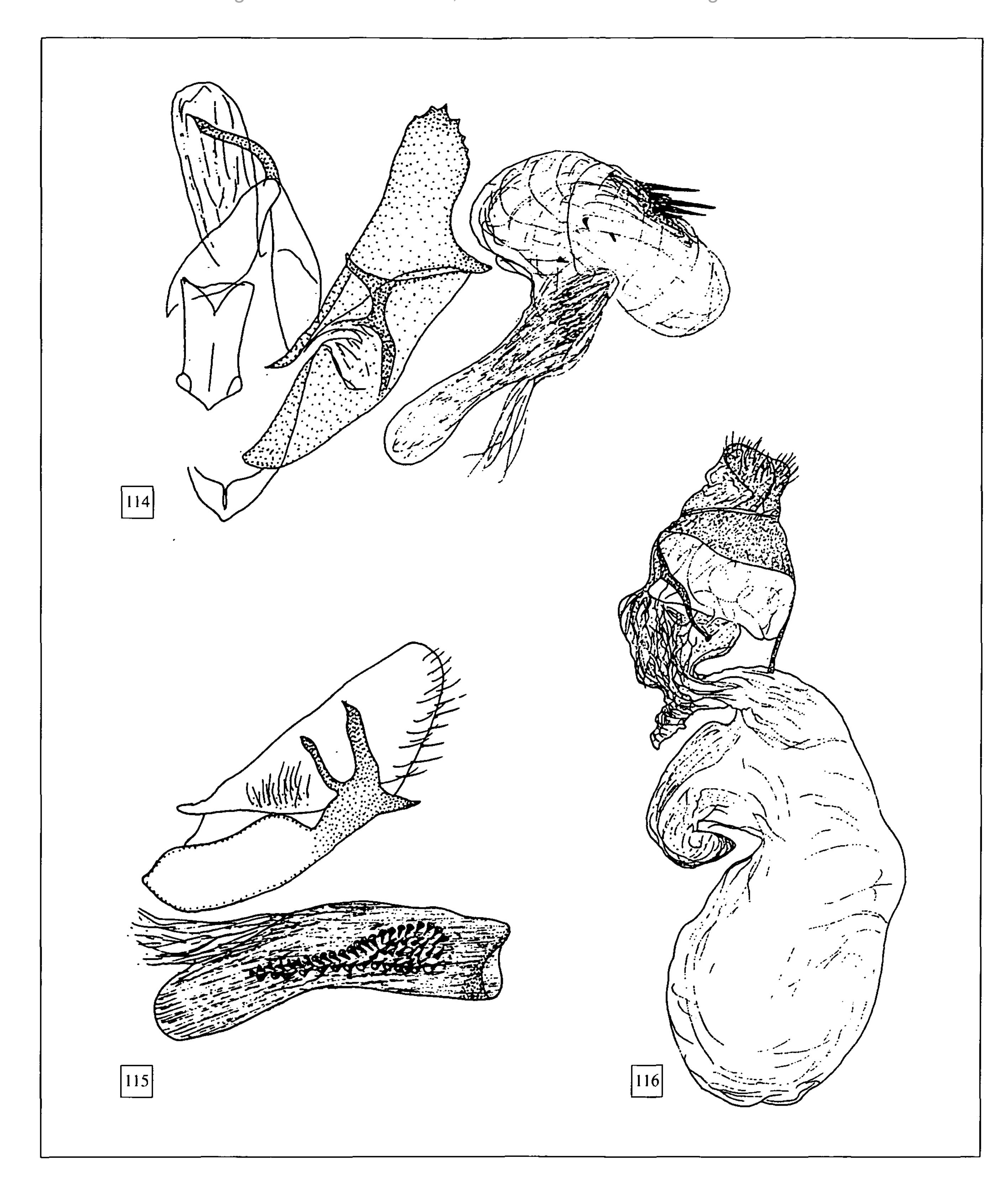
G.-Abb. 101 - ♀ *Nycteola degenerana*; G.-Abb. 102 - ♂, 103 - ♀ *Nycteola asiatica*; G.-Abb. 104 - ♂ *Nycteola siculana*; G.-Abb. 105 - ♂ *Earias clorana*.



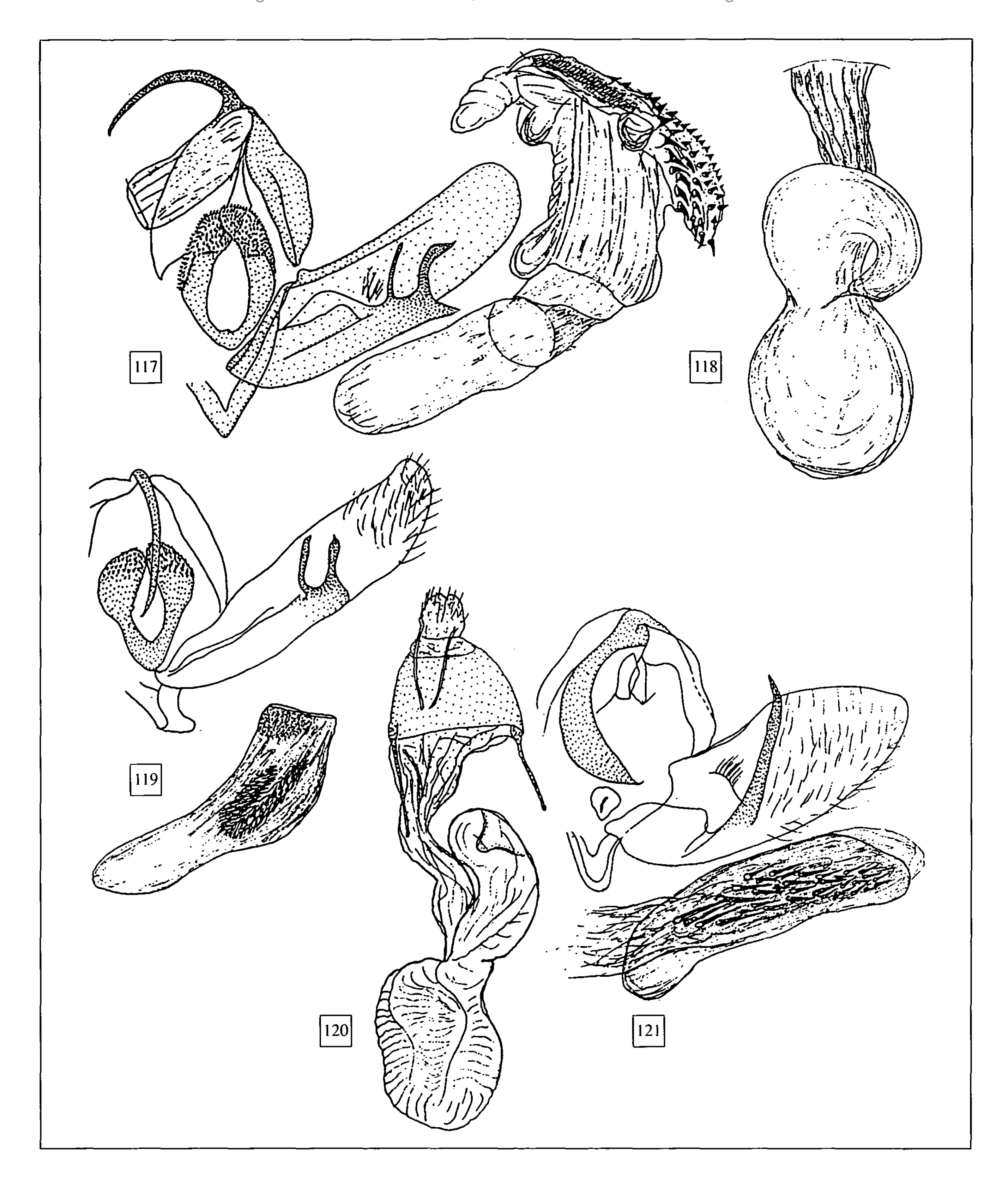
G.-Abb. 106 - ♂ *Earias vernana*; G.-Abb. 107 - ♂ *Bena prasinana*; G.-Abb. 108 - ♂ *Pseudoips f. fagana*; G.-Abb. 109 - ♂ *Panthea coenobita*.



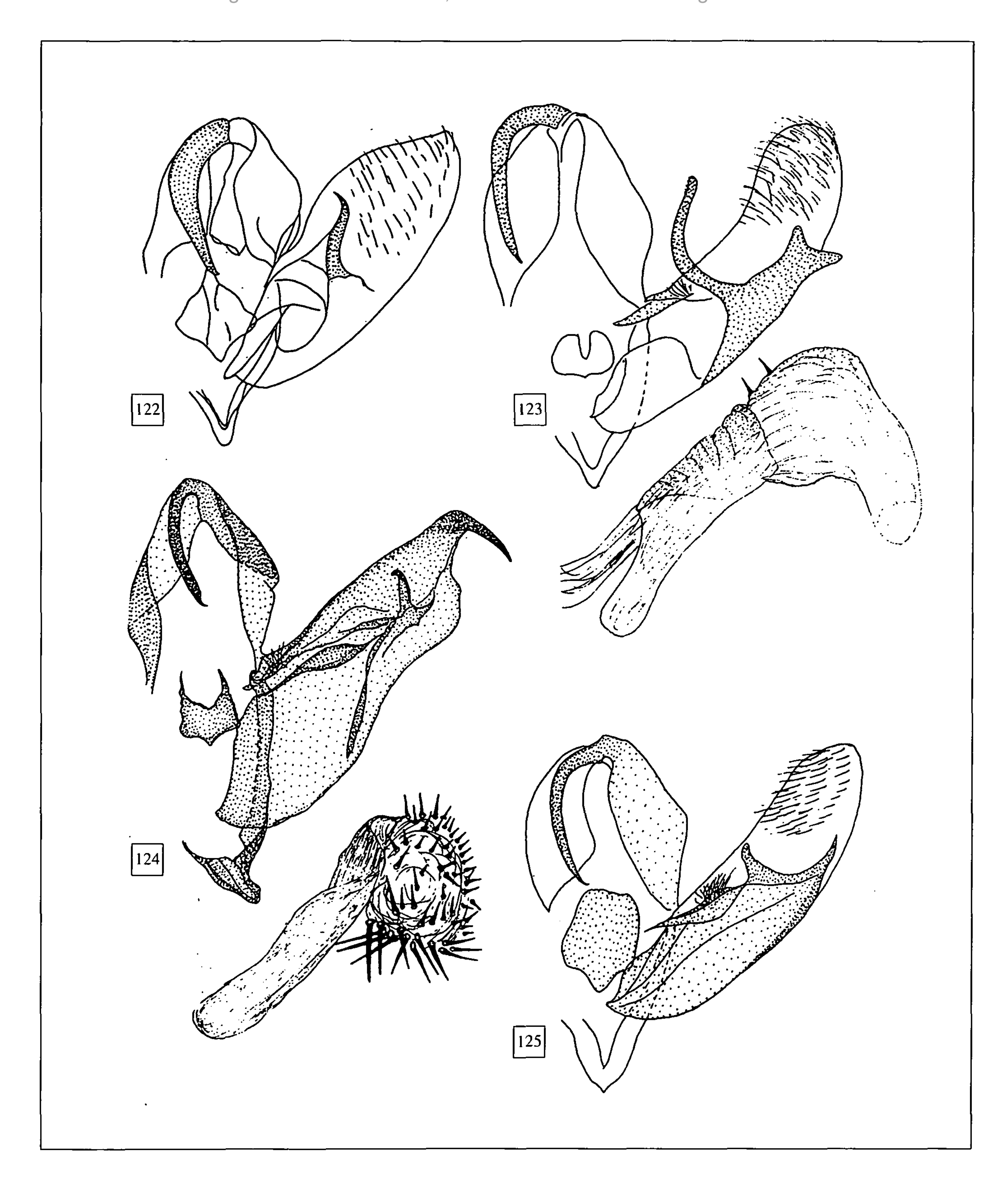
G.-Abb. 110 - ♂ *Trichosea ludifica*; G.-Abb. 111 - ♂ *Colocasia coryli*; G.-Abb. 112 - ♂ *Diloba caeruleocephala*; G.-Abb. 113 - ♂ *Oxicesta geographica*.



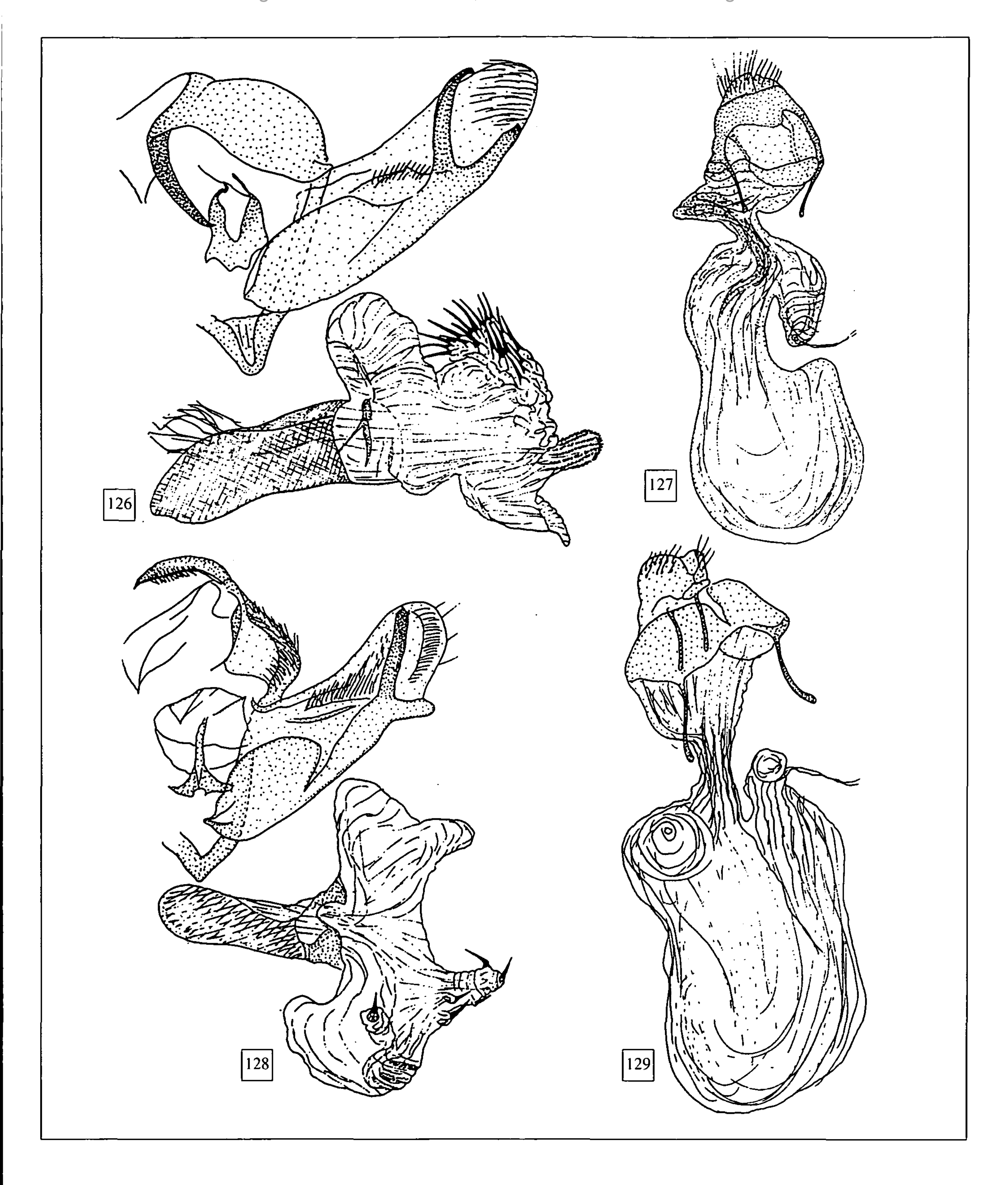
G.-Abb. 114 - ♂ *Moma a. alpium*; G.-Abb. 115 - ♂, G.-Abb. 116 - ♀ *Acronicta cuspis*.



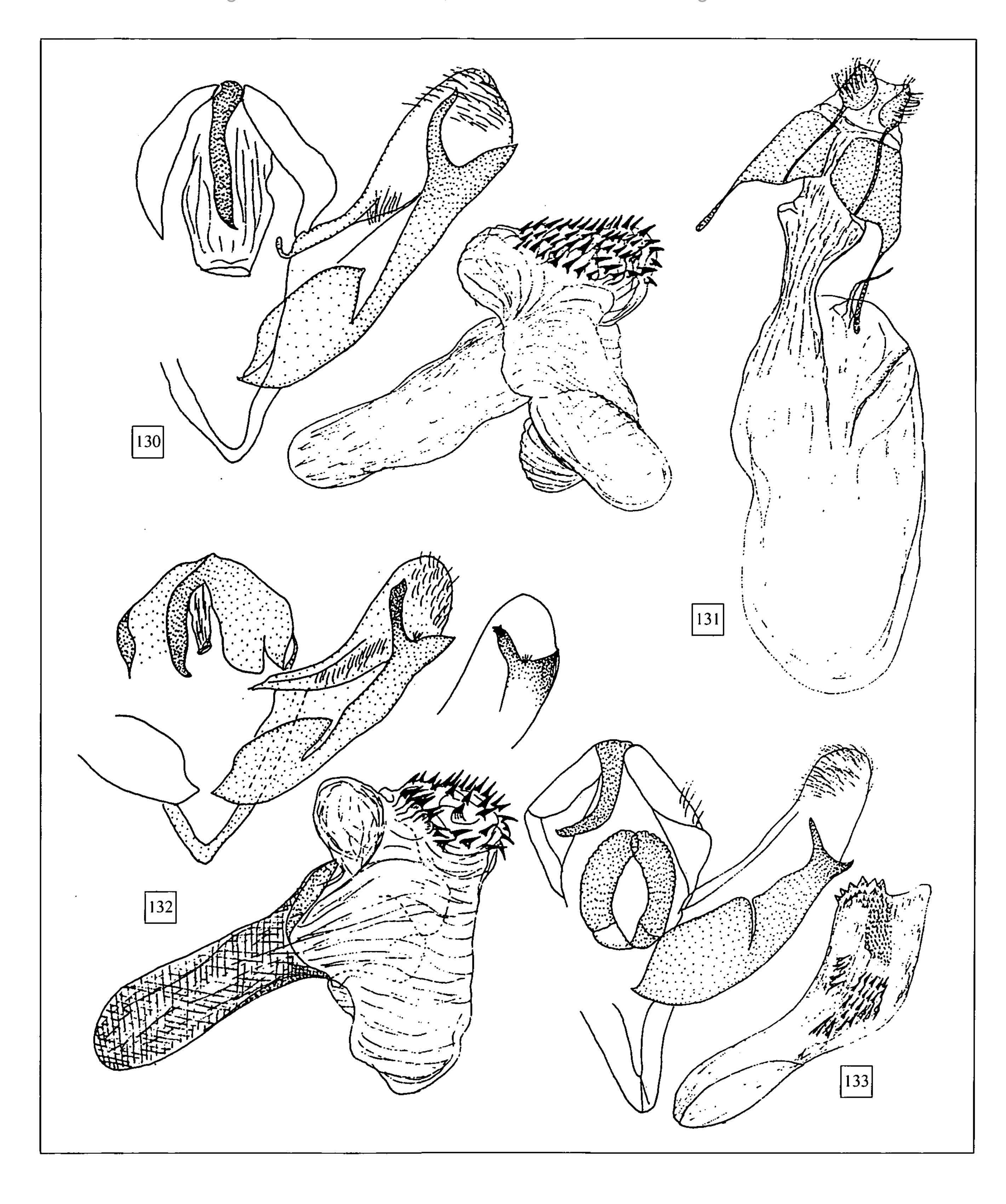
G.-Abb. 117 - ♂, G.-Abb. 118 - ♀ *Acronicta t. tridens*; G.-Abb. 119 - ♂, G.-Abb. 120 - ♀ *Acronicta p. psi*; G.-Abb. 121 - ♂ *Acronicta a. aceris*.



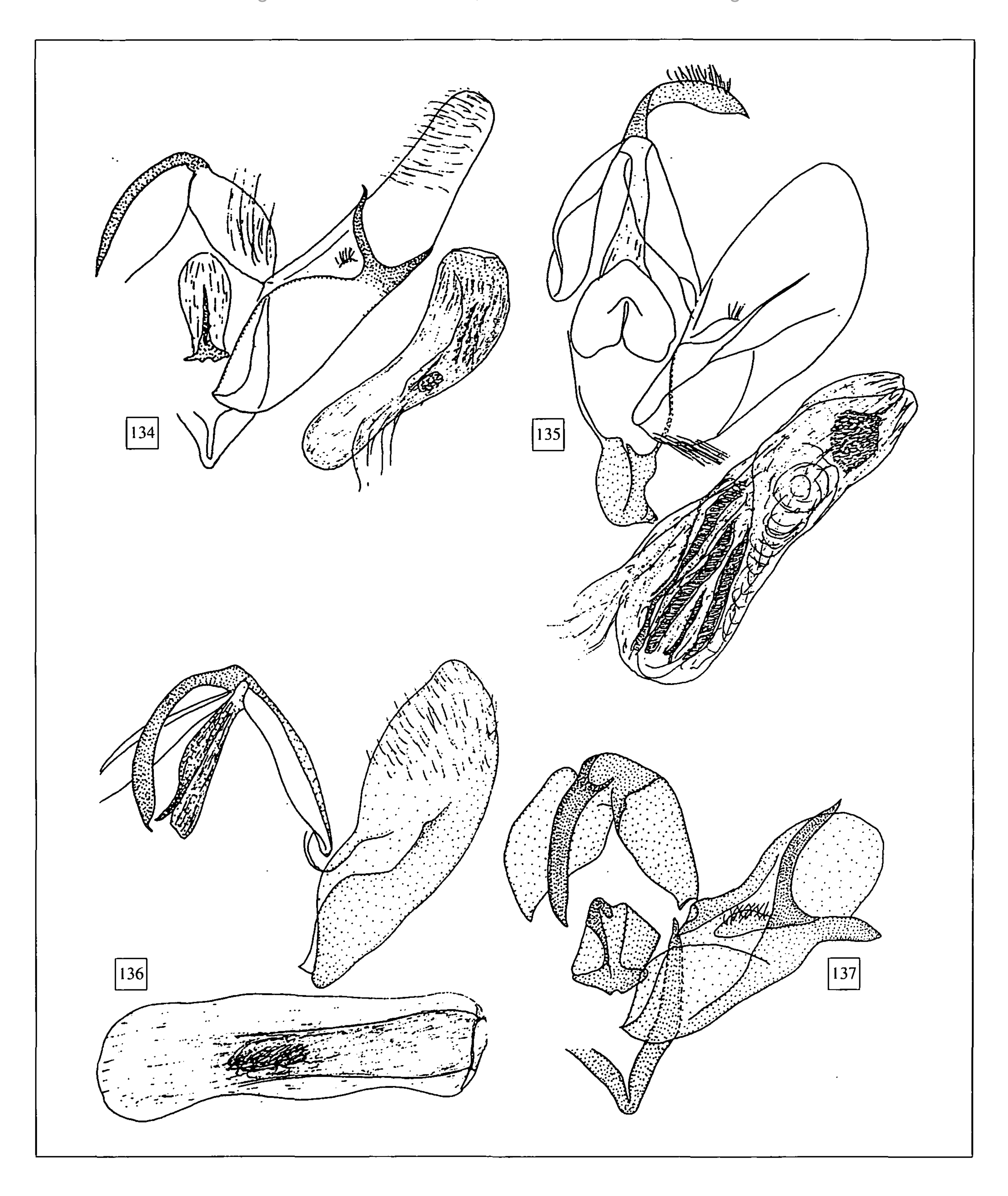
G.-Abb. 122 - ♂ *Acronicta l. leporina*; G.-Abb. 123 - ♂ *Acronicta alni*; G.-Abb. 124 - ♂ *Acronicta megacephala*; G.-Abb. 125 - ♂ *Acronicta strigosa*.



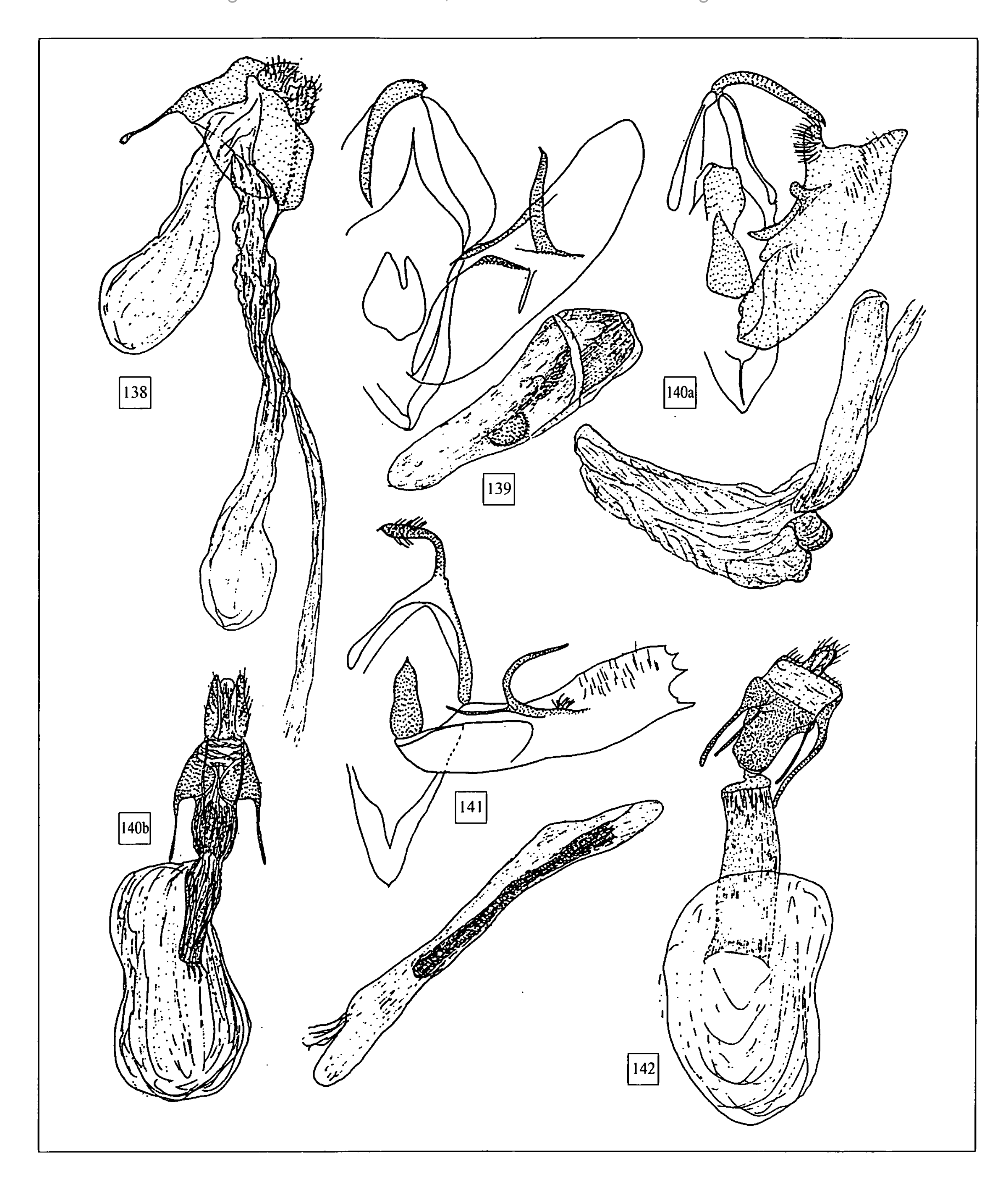
G.-Abb. 126 - ♂, G.-Abb. 127 - ♀ *Acronicta menyanthidis*; G.-Abb. 128 - ♂, G.-Abb. 129 - ♀ *Acronicta auricoma*.



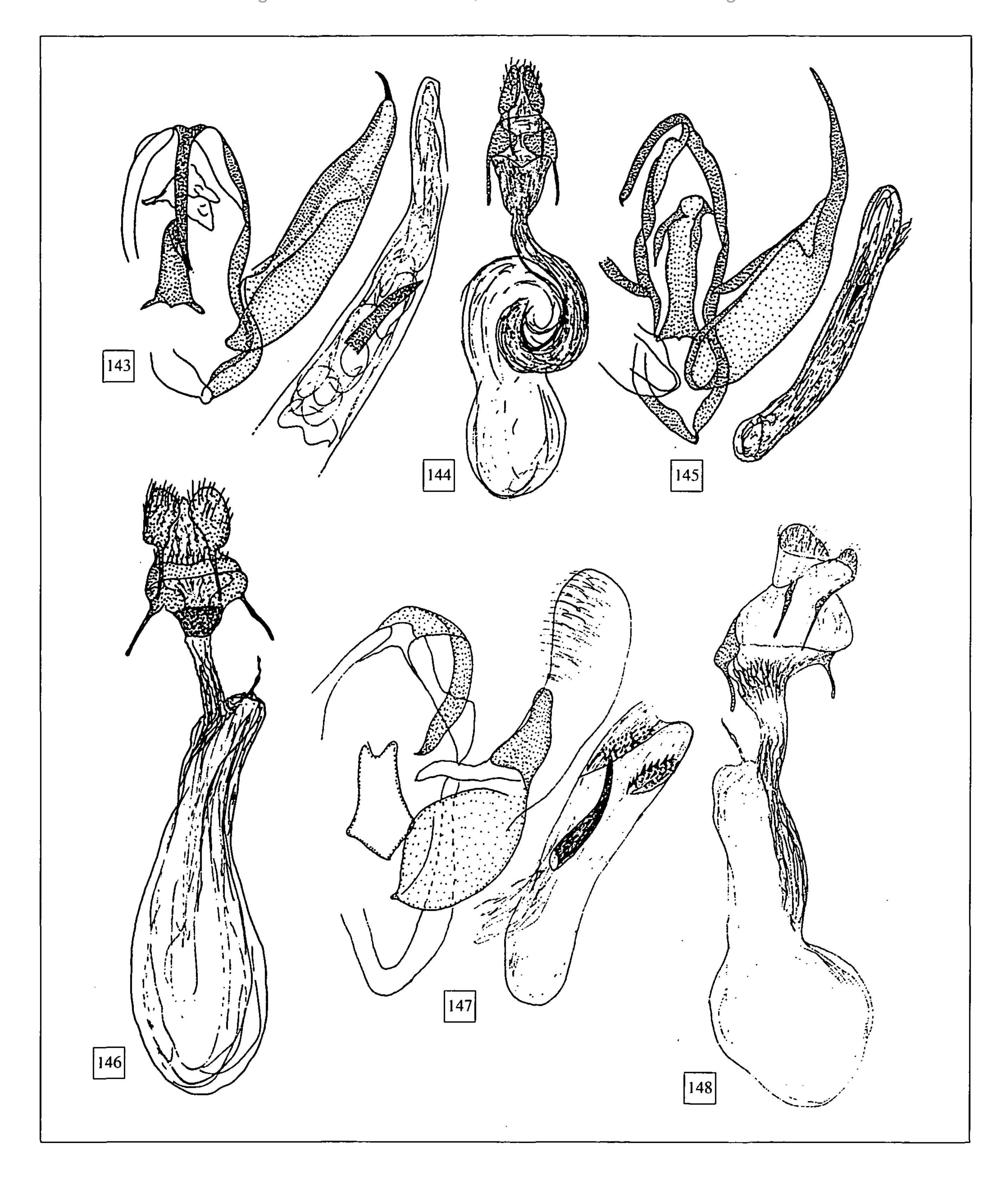
G.-Abb. 130 - ♂, 131 - ♀ *Acronicta euphorbiae*; G.-Abb. 132 - ♂ *Acronicta cinerea*;
G.-Abb. 133 - ♂ *Acronicta orientalis*.



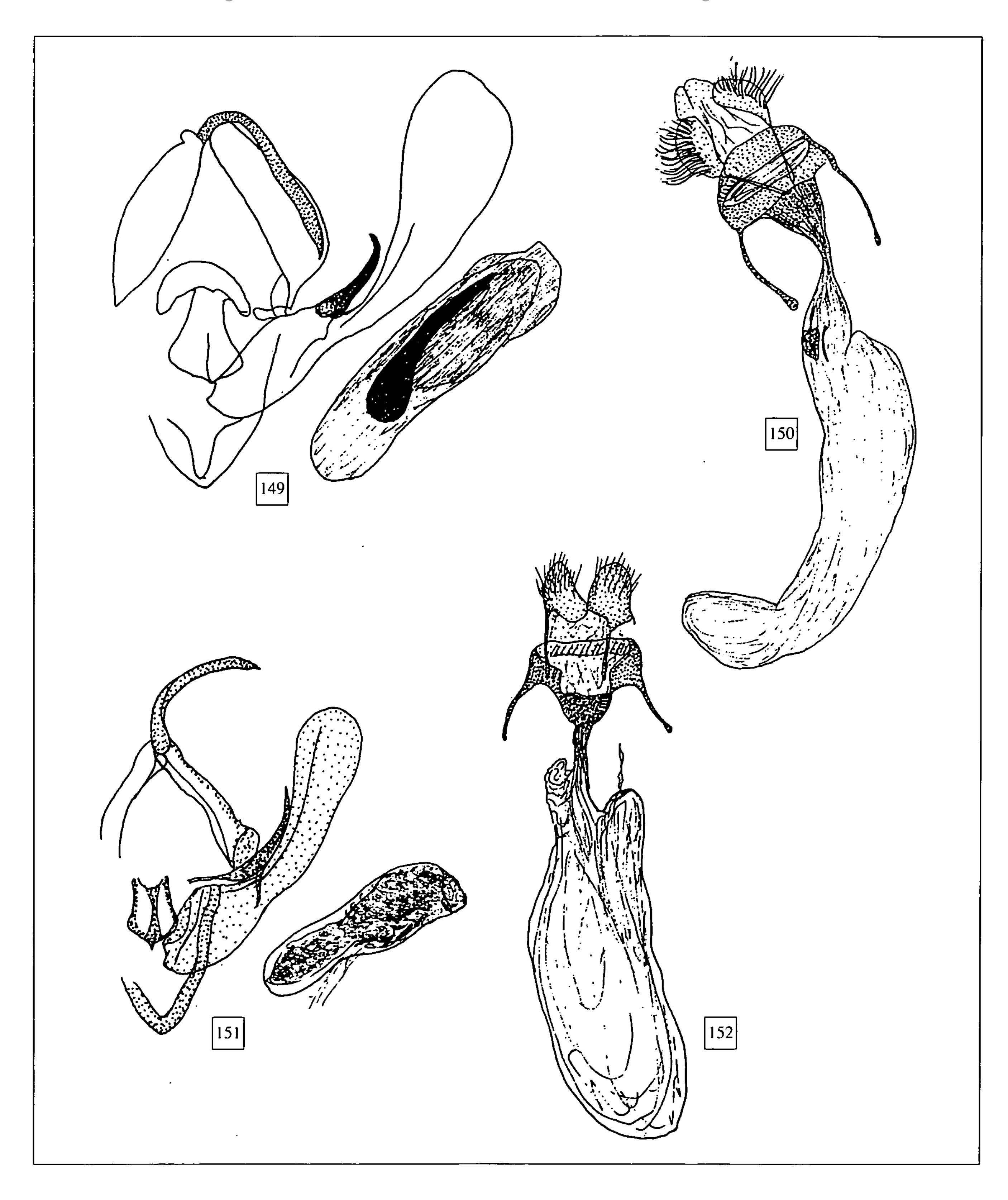
G.-Abb. 134 - ♂ *Acronicta rumicis*; G.-Abb. 135 - ♂ *Craniophora l. ligustri*; G.-Abb. 136 - ♂ *Craniophora p. pontica*; G.-Abb. 137 - ♂ *Symira n. nervosa*.



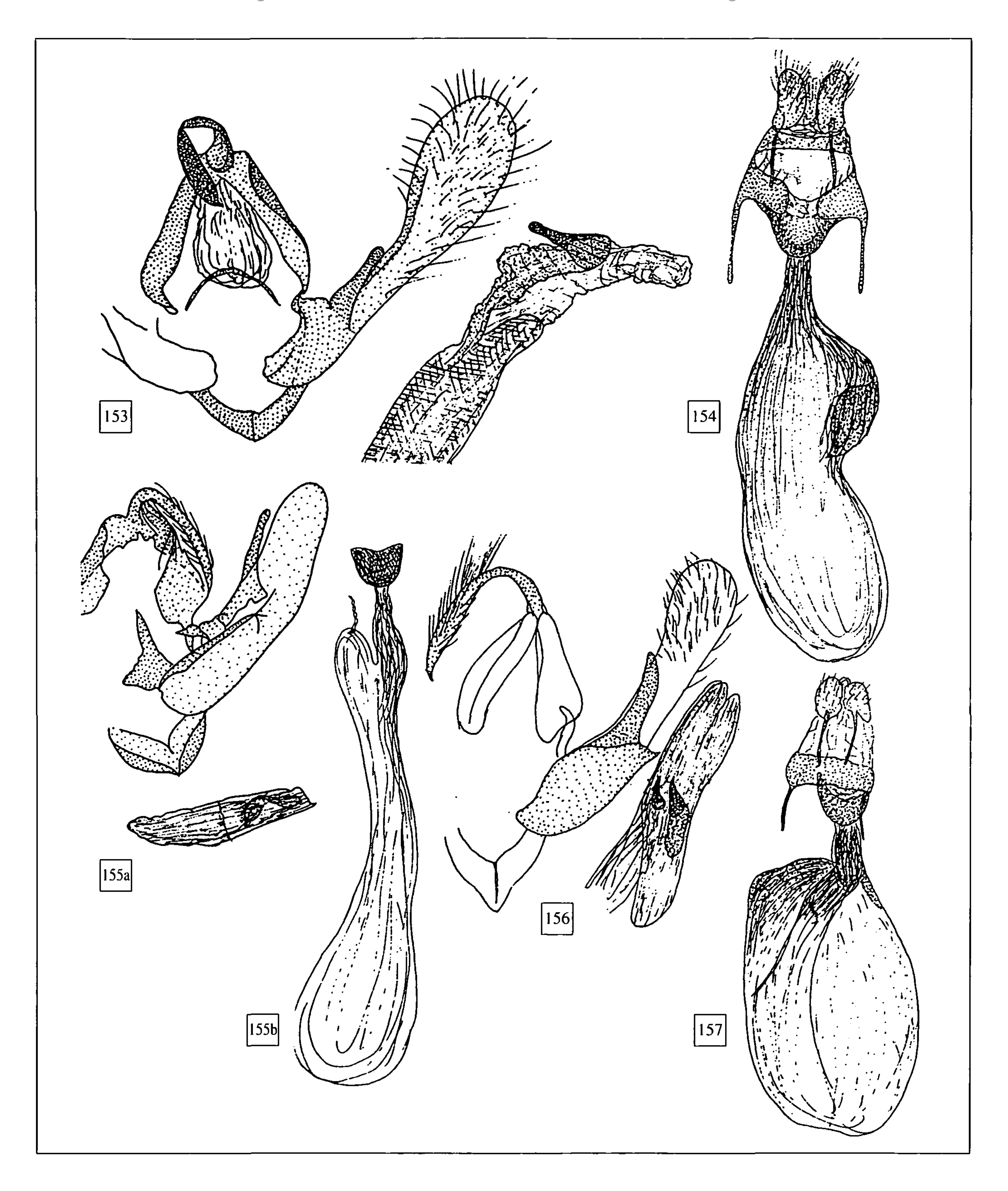
G.-Abb. 138 - ♀ *Simira dentinosa*; G.-Abb. 139 - ♂ *Arsilonche albovenosa*; G.-Abb. 140a - ♂, G.-Abb. 140b - ♀ *Cryphia receptricula*; G.-Abb. 141 - ♂, G.-Abb. 142 - ♀ *Cryphia fraudatricula*.



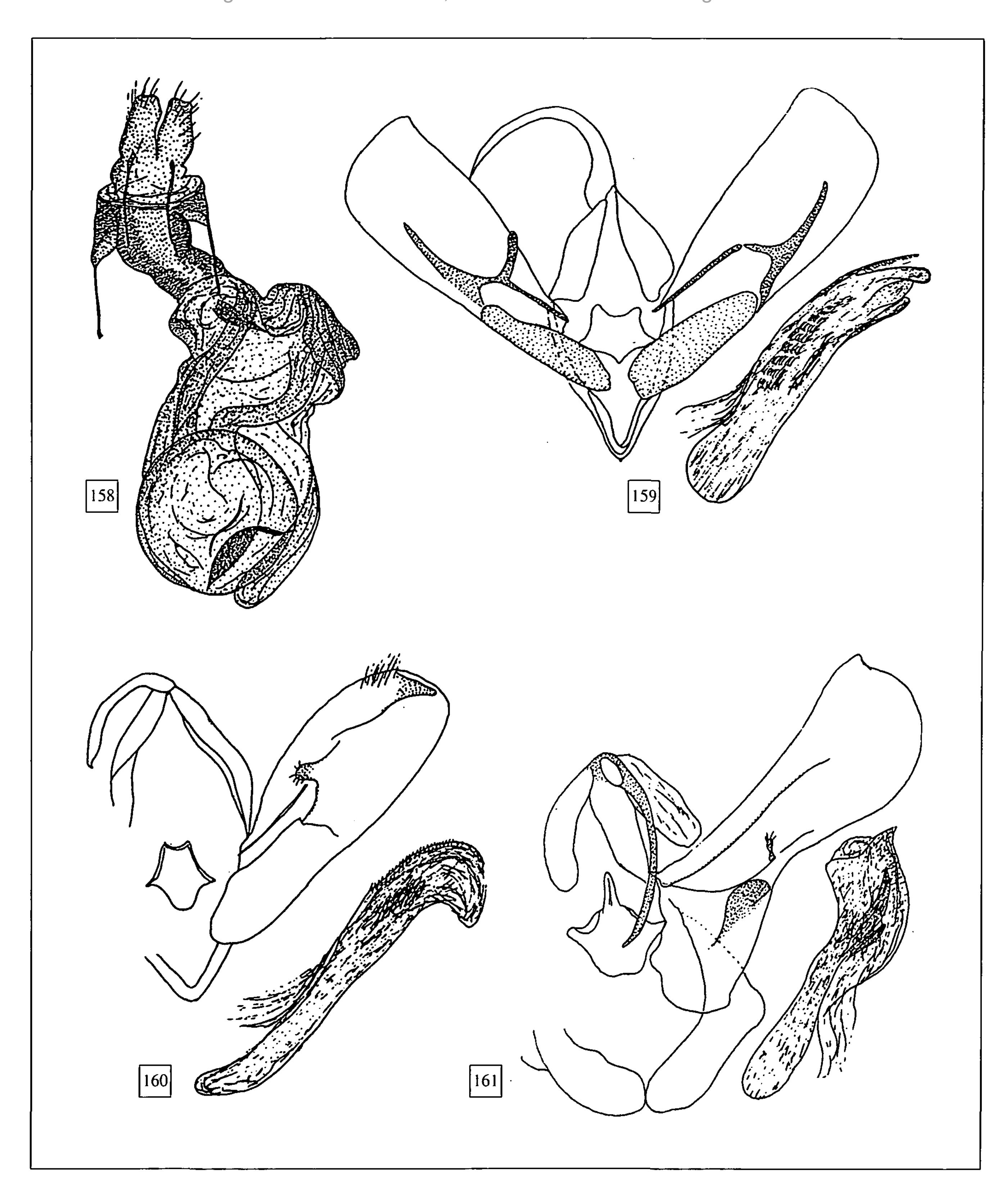
G.-Abb. 143 - ♂, G.-Abb. 144 - ♀ *Cryphia algae*; G.-Abb. 145 - ♂ *Cryphia ochsi*; G.-Abb. 146 - ♀ *Cryphia ravula*; G.-Abb. 147 - ♂, G.-Abb. 148 - ♀ *Cryphia ereptricula*.



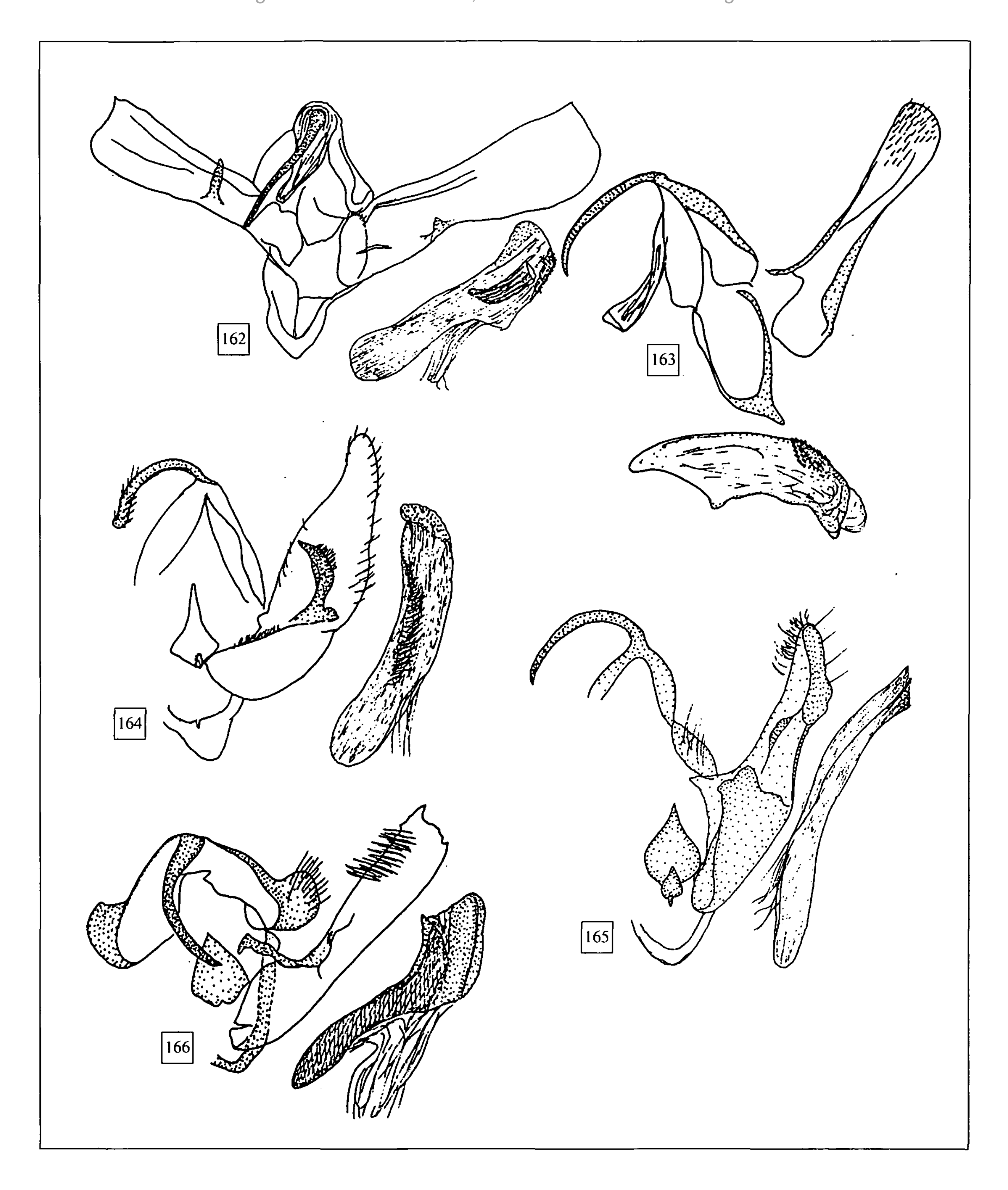
G.-Abb. 149 - ♂, G.-Abb. 150 - ♀ *Cryphia tephrocharis*; G.-Abb. 151 - ♂, G.-Abb. 152 - ♀ *Cryphia rectilinea*.



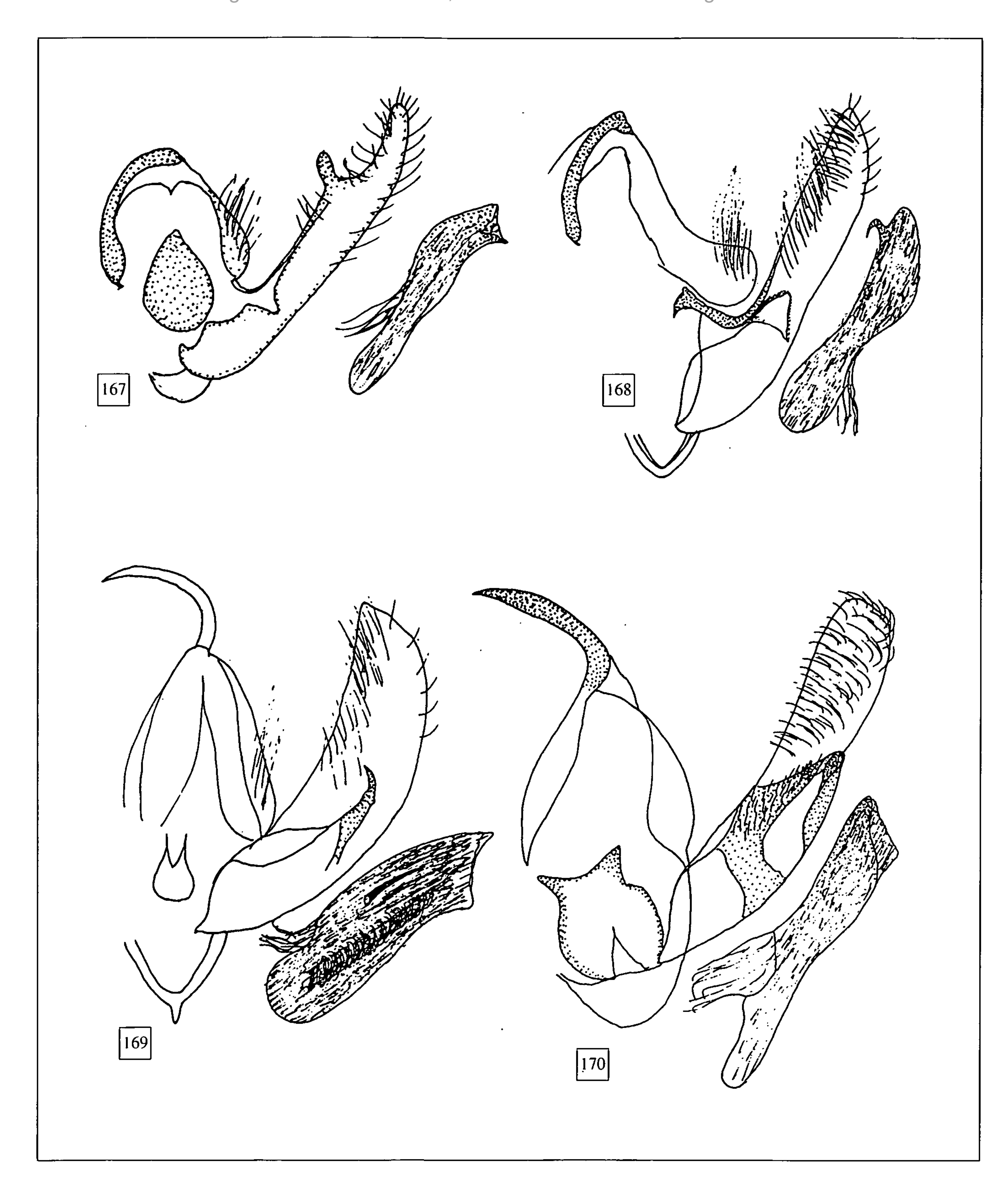
G.-Abb. 153 - ♂, G.-Abb. 154 - ♀ *Cryphia raptricula*; G.-Abb. 155a - ♂, G.-Abb. 155b - ♀ *Cryphia domestica*; G.-Abb. 156 - ♂, G.-Abb. 157 - ♀ *Cryphia muralis*.



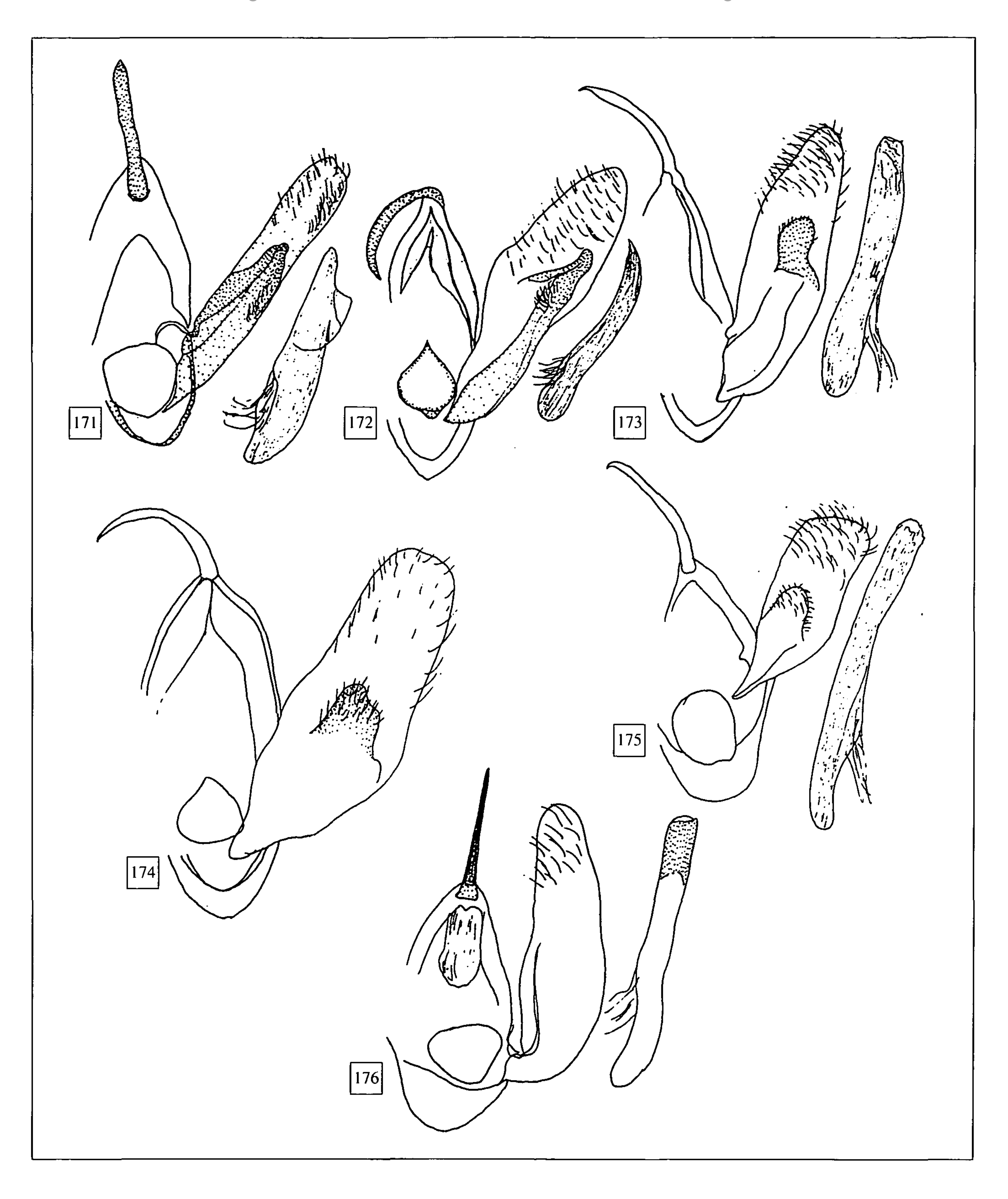
G.-Abb. 158 - ♀ *Cryphia amasina*; G.-Abb. 159 - ♂ *Emmelia trabealis*; G.-Abb. 160 - ♂ *Acontia lucida*; G.-Abb.161 - ♂ *Acontia u. urania*.



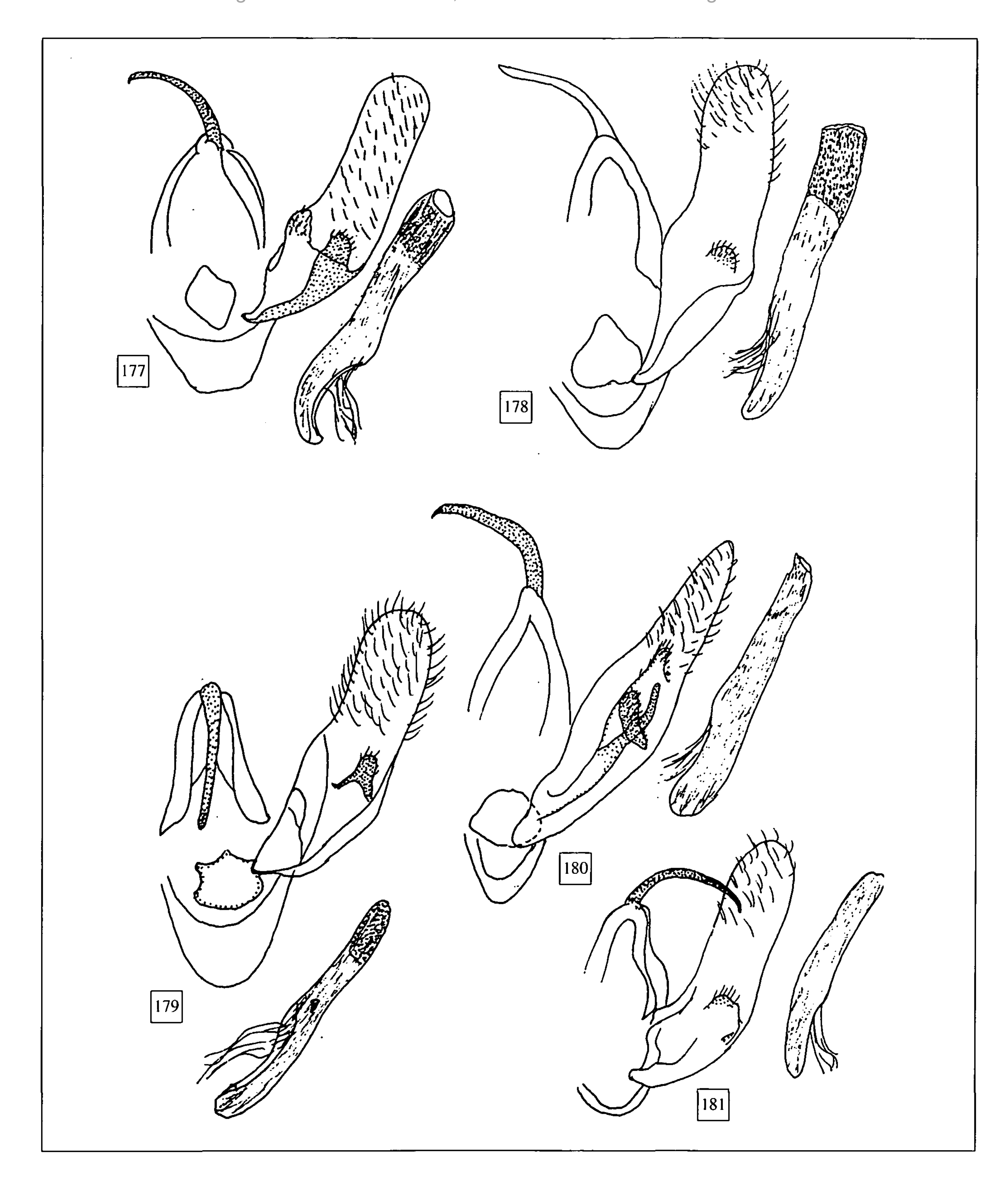
G.-Abb. 162 - ♂ *Acontia titania*; G.-Abb. 163 - ♂ *Ozarba moldavicola*; G.-Abb. 164 - ♂ *Phyllophila obliterata*; G.-Abb. 165 - ♂ *Protodeltote pygarga*; G.-Abb. 166 - ♂ *Deltote deceptoria*.



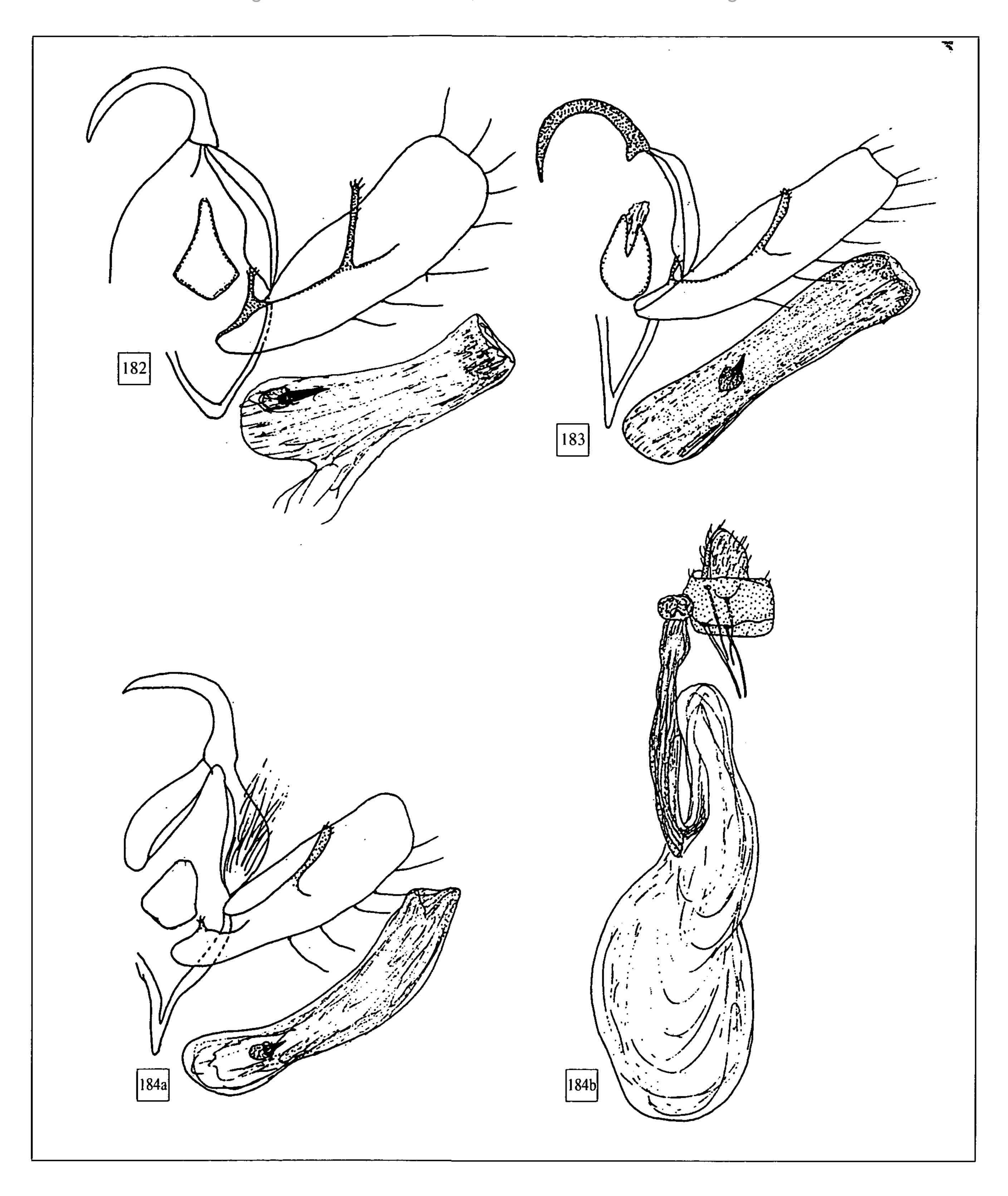
G.-Abb. 167 - ♂ *Deltote uncula*; G.-Abb. 168 - ♂ *Deltote bankiana*; G.-Abb. 169 - ♂ *Pseudeustrotia c. candidula*; G.-Abb. 170 - ♂ *Odice arcuinna*.



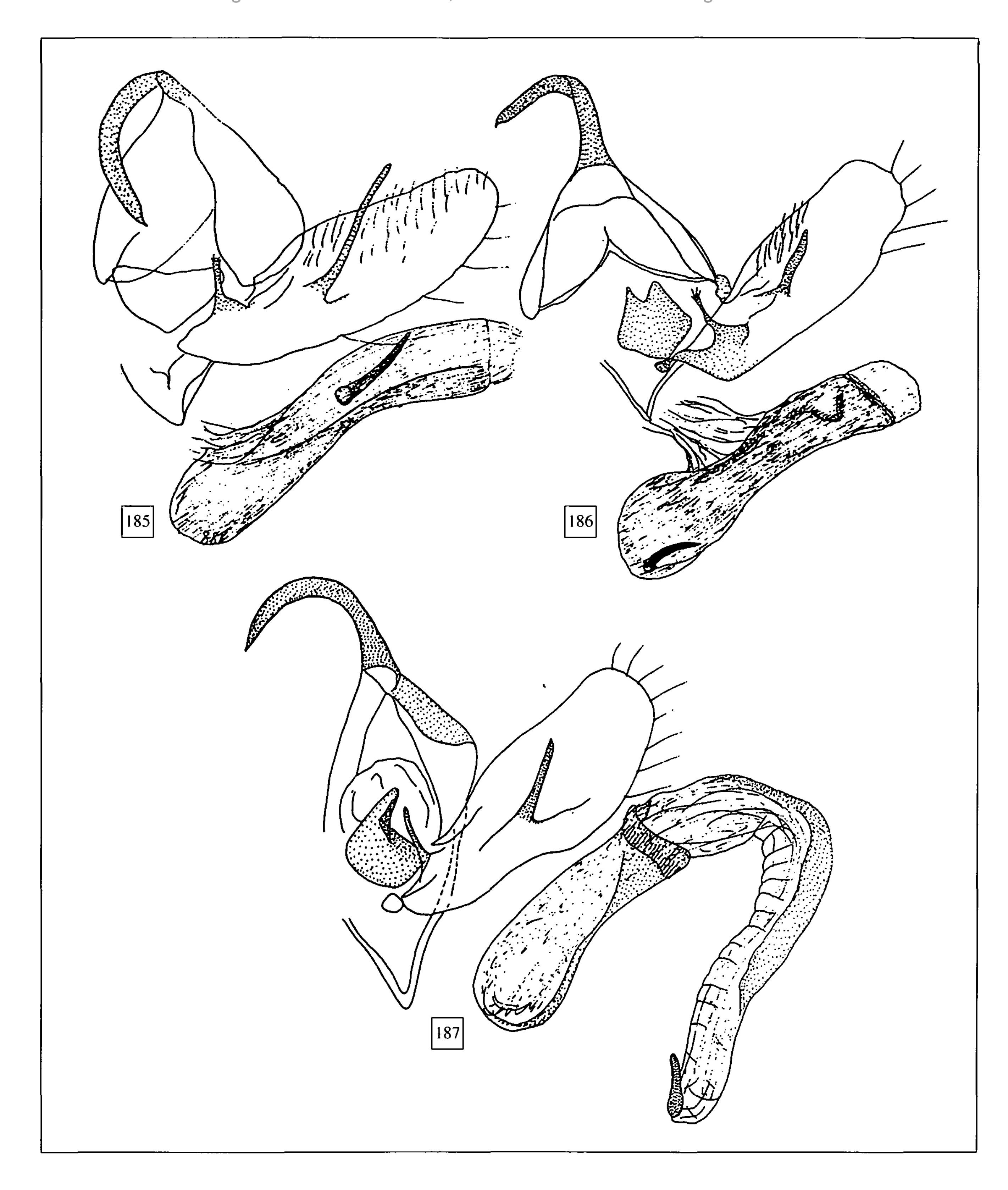
G.-Abb. 171 - ♂ *Odice suava*; G.-Abb. 172 - ♂ *Calymma communimacula*; G.-Abb. 173 - ♂ *Eublemma minutata*; G.-Abb. 174 - ♂ *Eublemma ostrina*; G.-Abb. 175 - ♂ *Eublemma parva*; G.-Abb. 176 - ♂ *Eublemma pannonica lenis*.



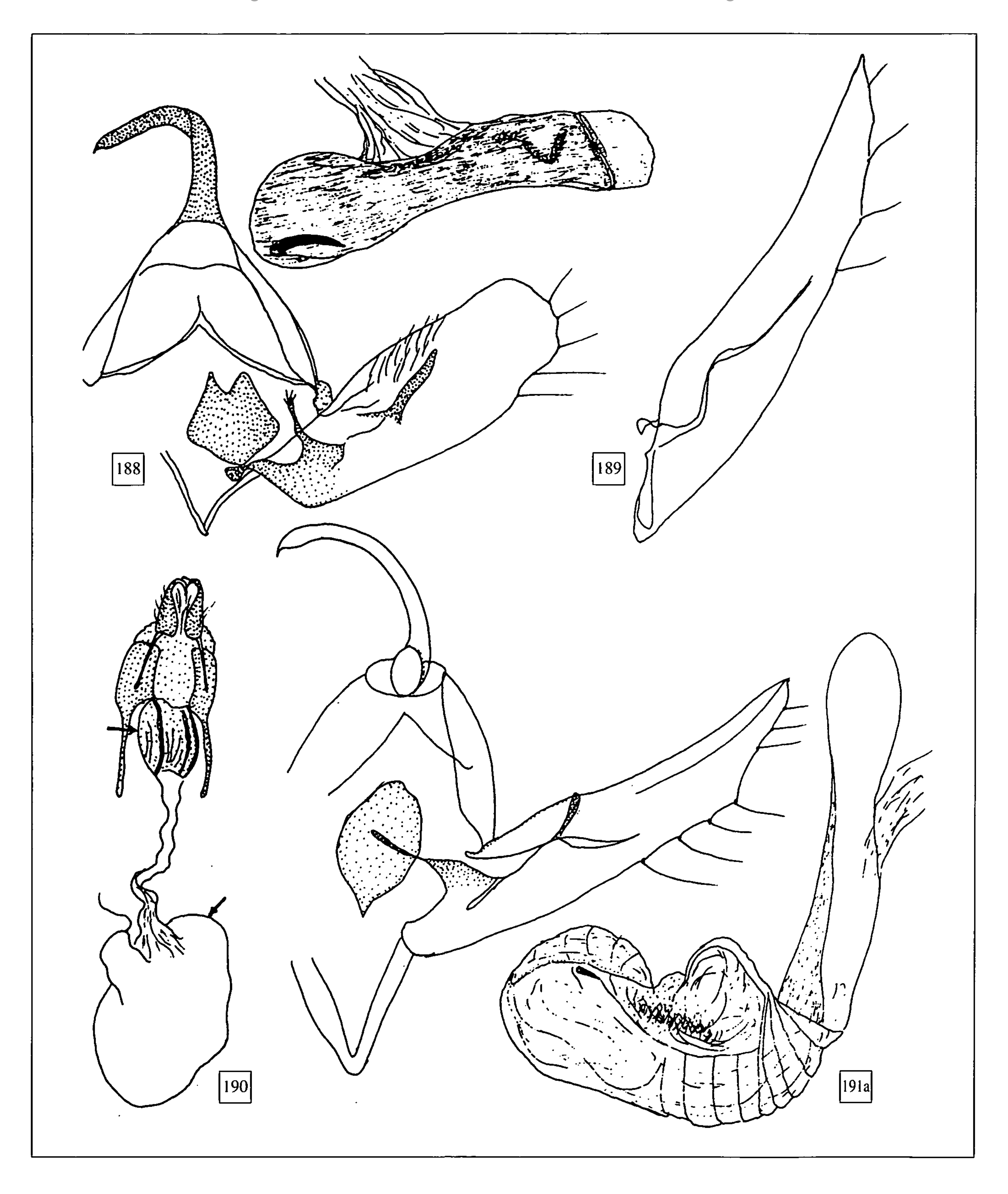
G.-Abb. 177 - ♂ *Eublemma rosina*; G.-Abb. 178 - ♂ *Eublemma respersa*; G.-Abb. 179 - ♂ *Eublemma purpurina*; G.-Abb. 180 - ♂ *Eublemma polygramma*; G.-Abb. 181 - ♂ *Metachrostis dardouini*.



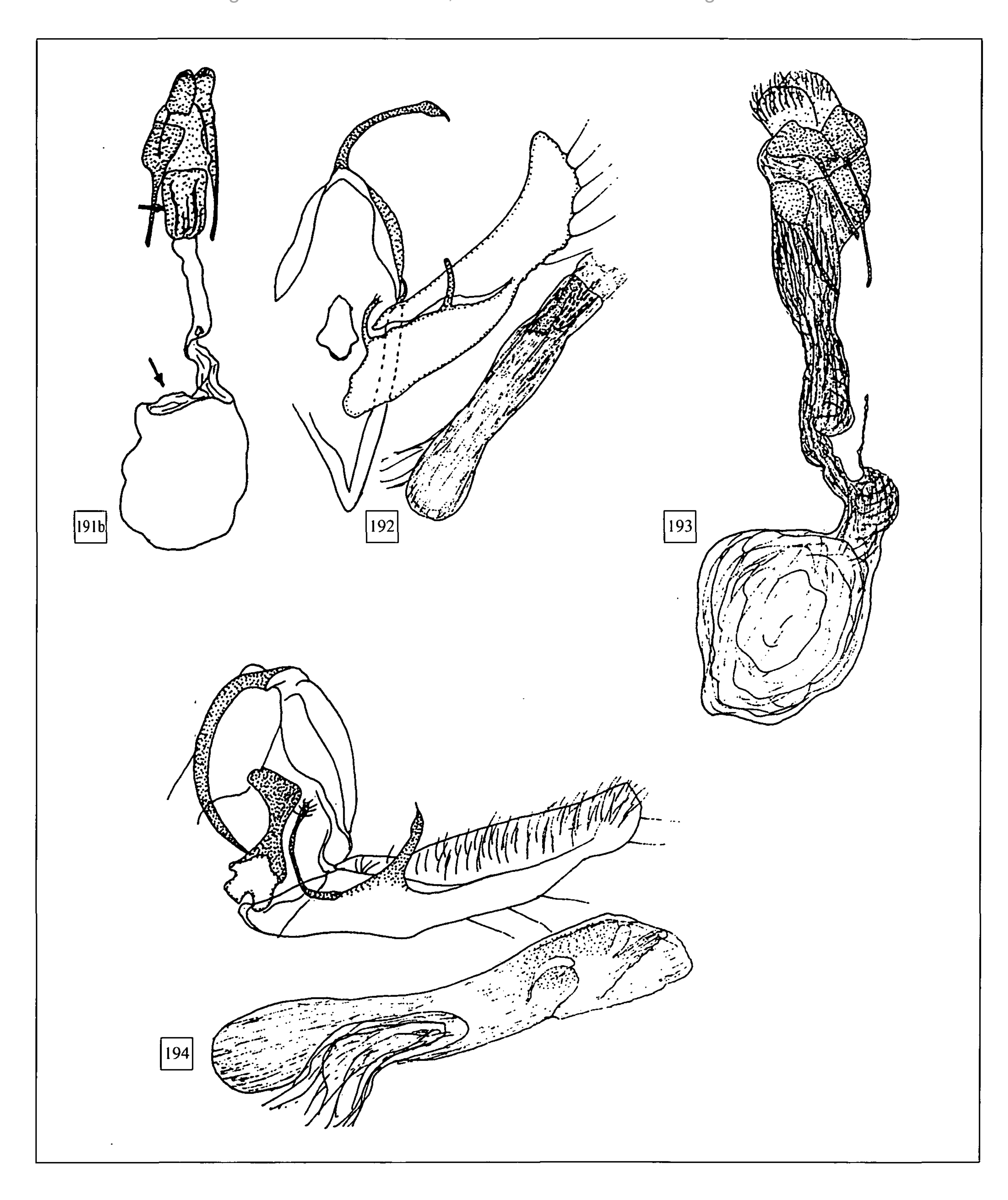
G.-Abb. 182 - ♂ *Euchalcia variabilis*; G.-Abb. 183 - ♂ *Euchalcia modestoides*; G.-Abb. 184a - ♂, G.-Abb. 184b - ♀ *Euchalcia consona*.



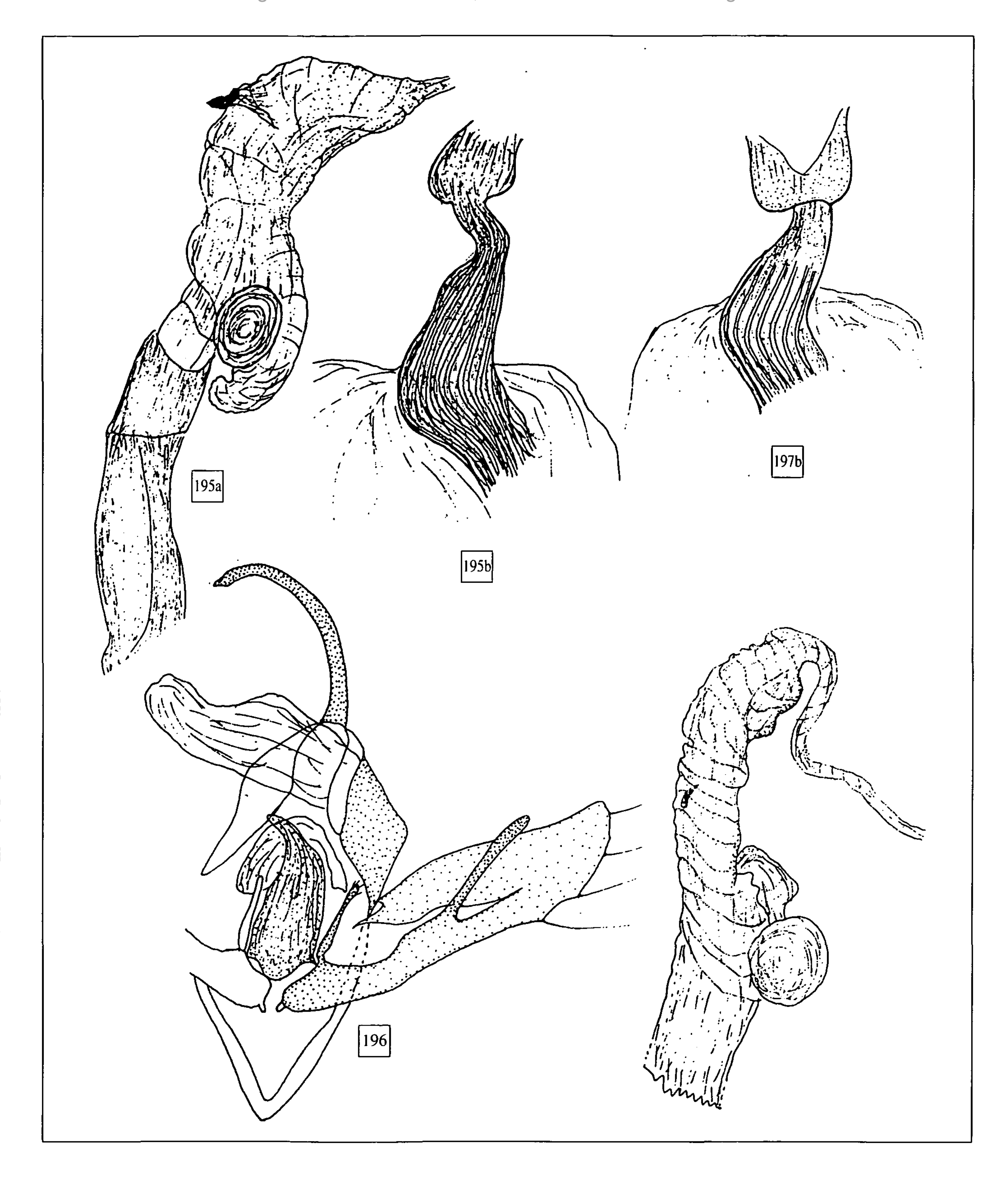
G.-Abb. 185 - ♂ *Polychrysia m. moneta*; G.-Abb. 186 - ♂ *Lamprotes c. c - aureum*; G.-Abb. 187 - *Panchrysia deaurata*.



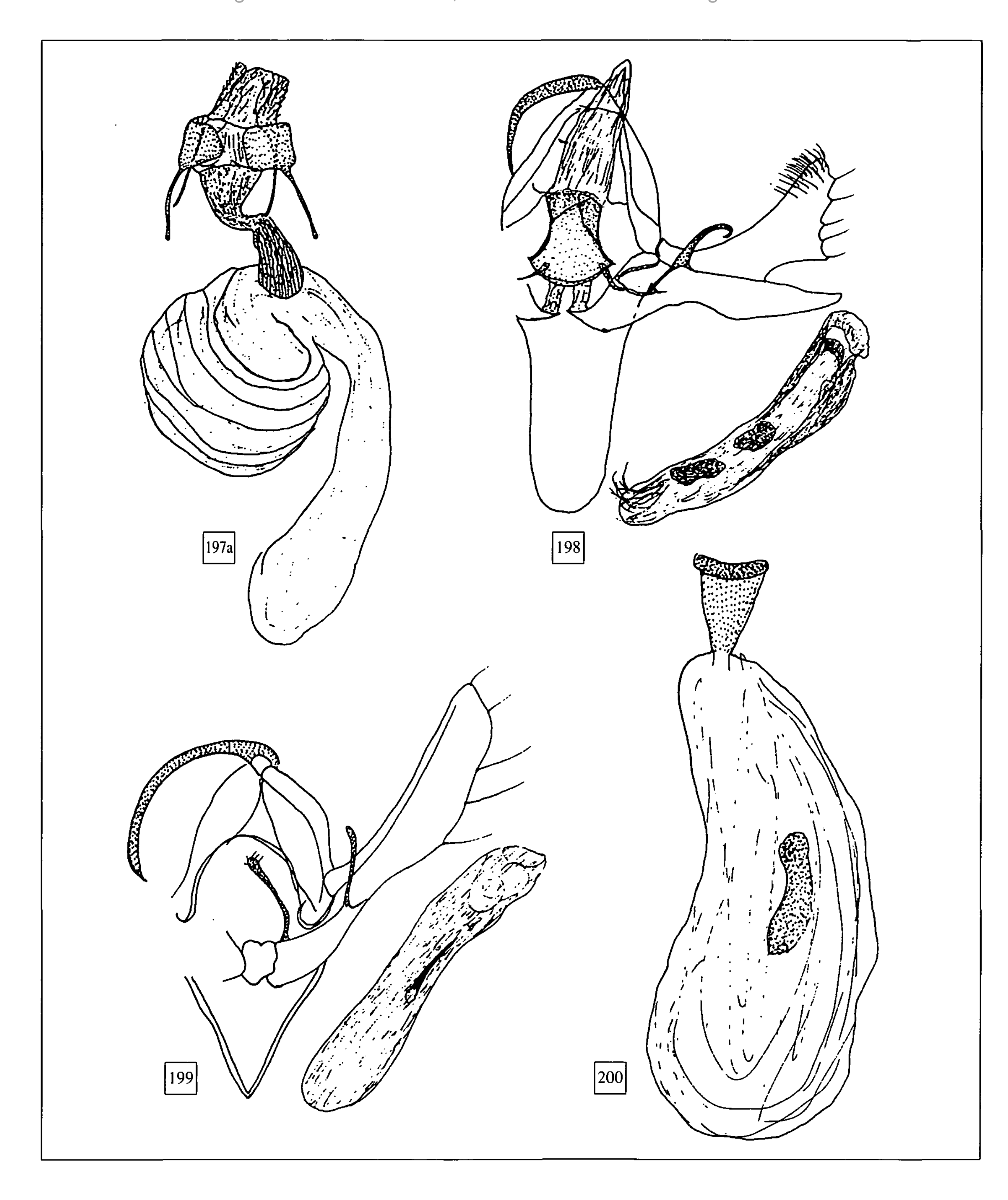
G.-Abb. 188 - *Panchrysia v - argenteum*; G.-Abb. 189 - ♂, G.-Abb. 190 - ♂ *Diachrysia c. chrysitis*; G.-Abb. 191a - ♂ *Diachrysia tutti*.



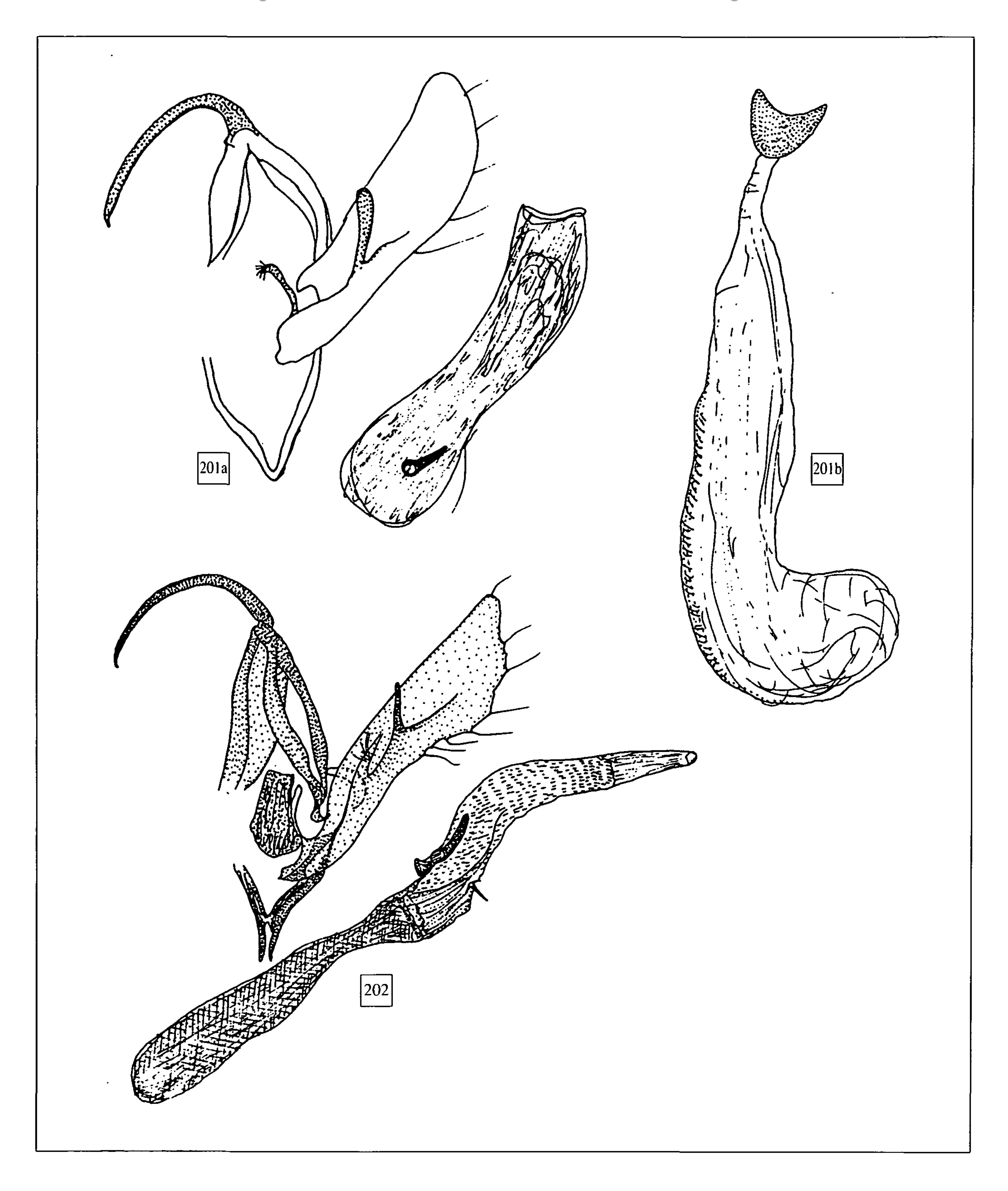
G.-Abb. 191b - ♀ *Diachrysia tutti*; G.-Abb. 192 - ♂, G.-Abb. 193 - ♀ *Diachrysia nadeja*;
G.-Abb. 194 - ♂ *Diachrysia zosimi*.



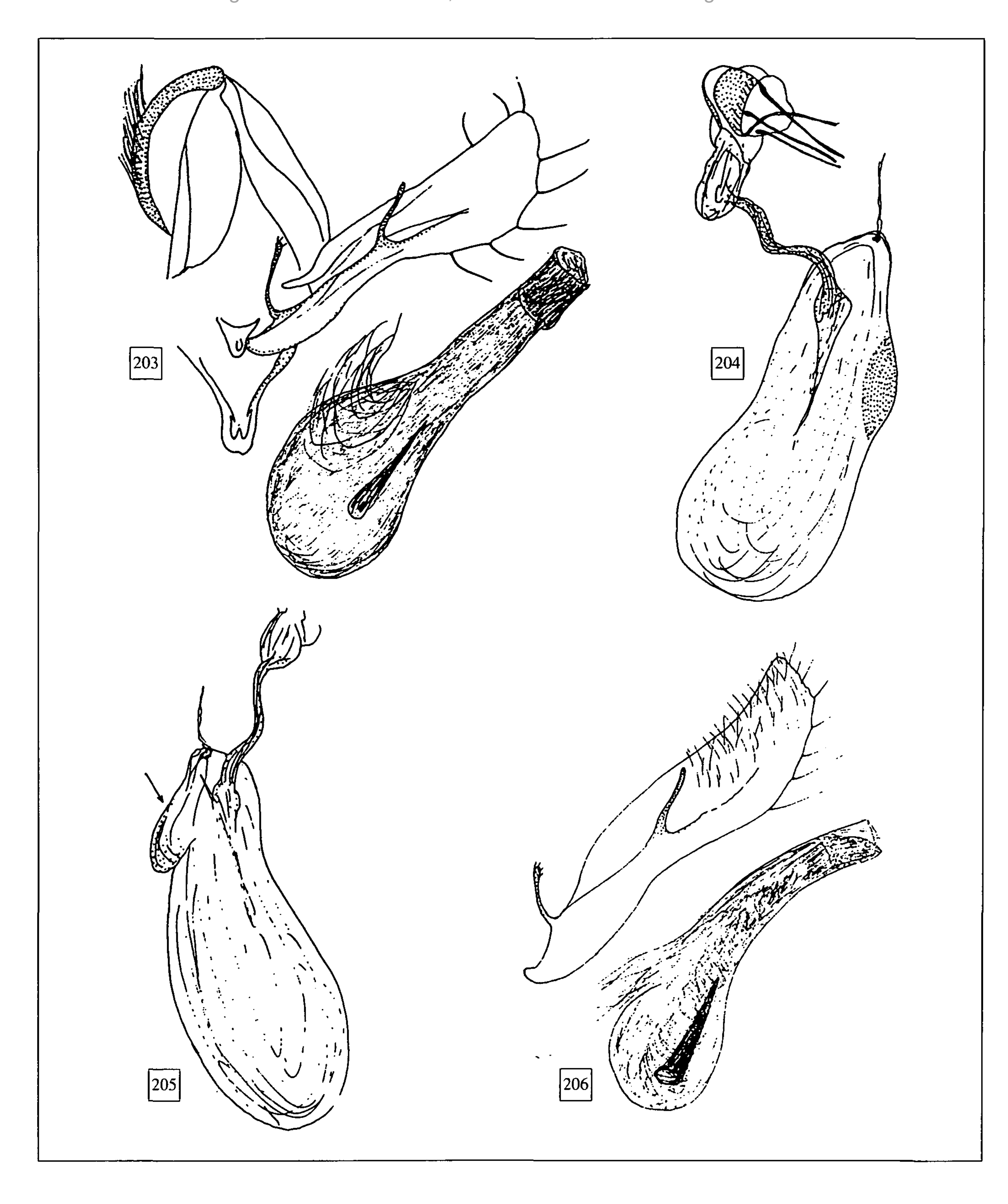
G.-Abb. 195a - ♂, G.-Abb. 195b - ♀ *Diachrysia c. chryson*; G.-Abb. 196 - ♂, G.-Abb. 197b - ♀ (Ductus bursae) *Diachrysia chryson deltaica*.



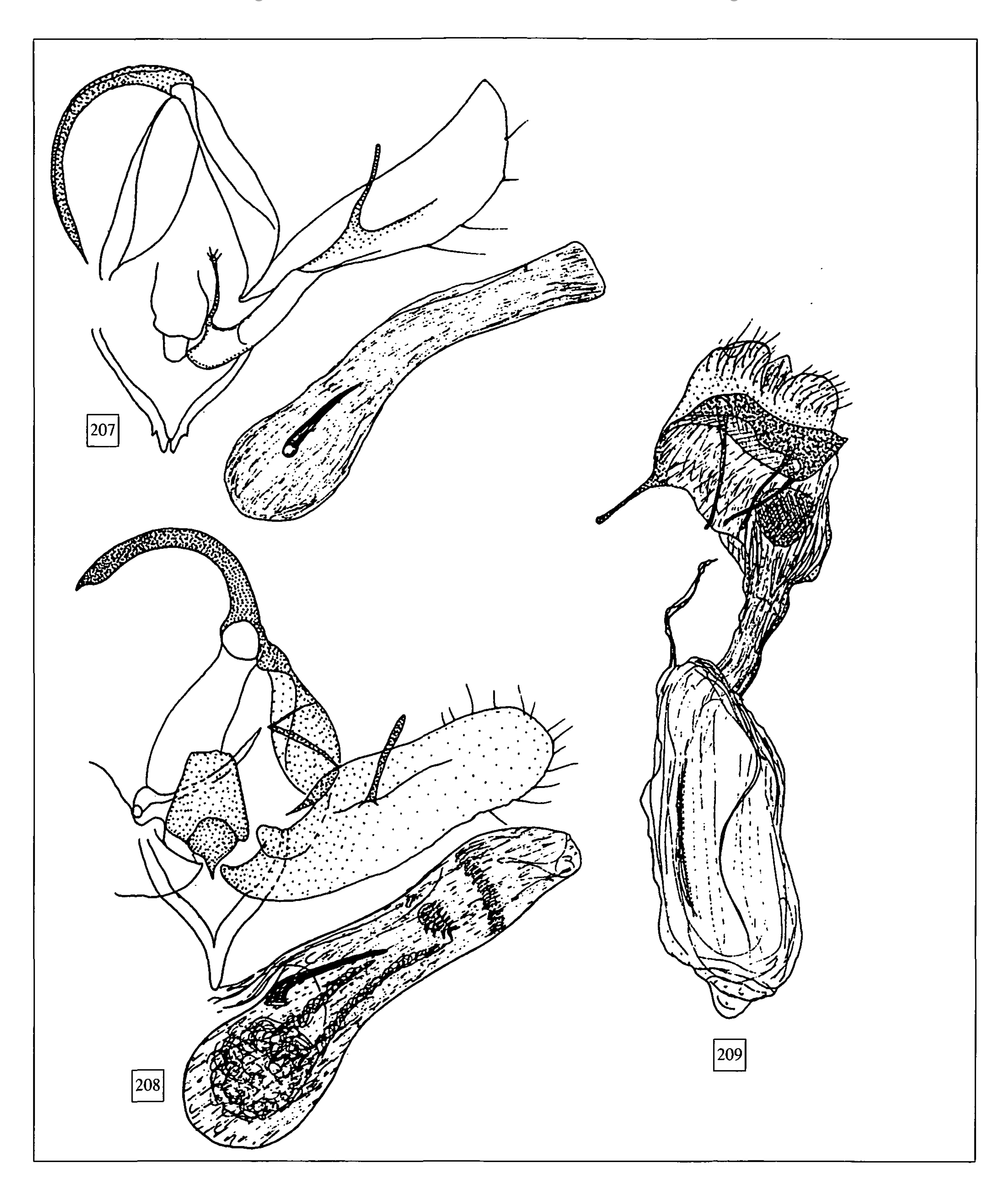
G.-Abb. 197a - ♀ *Diachrysia chryson deltaica*; G.-Abb. 198 - ♂ *Macdunnoughia c. confusa*; G.-Abb. 199 - ♂, G.-Abb. 200 - ♀ *Plusia f. festucae*.



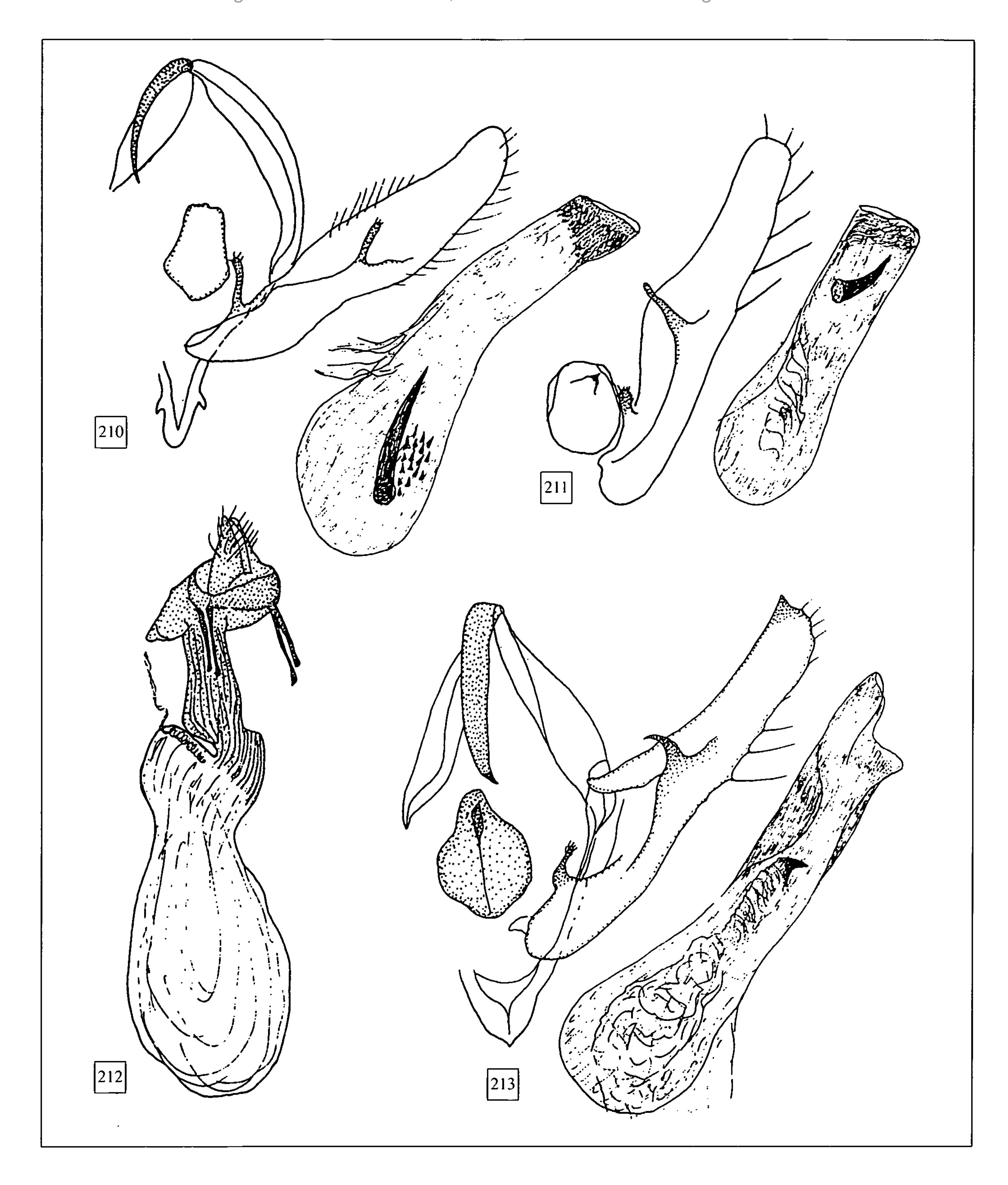
G.-Abb. 201a - ♂, G.-Abb. 201b - ♀ *Plusia putnami gracilis*; G.-Abb. 202 - ♂ *Autographa gamma*.



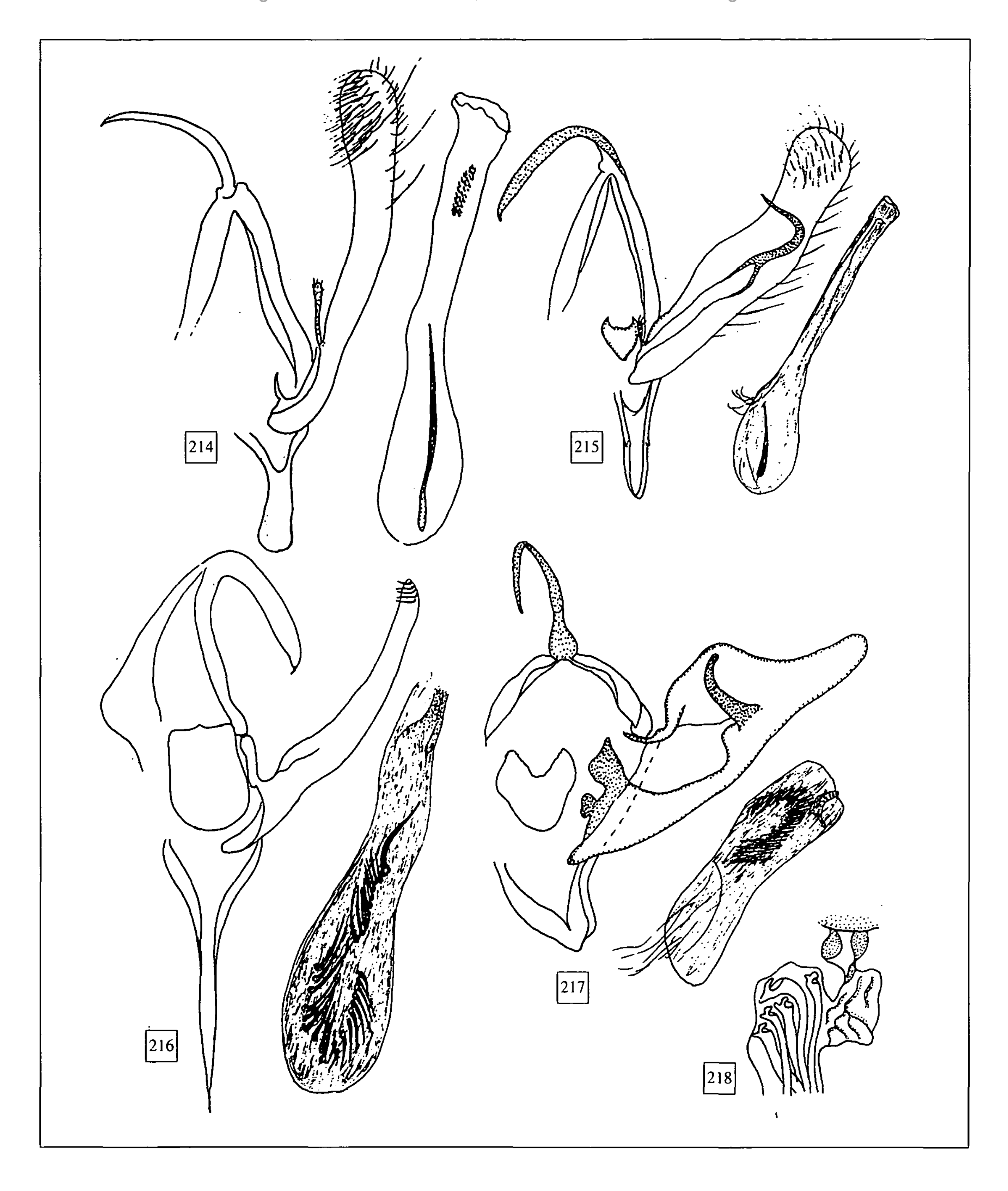
G.-Abb. 203 - ♂, G.-Abb. 204 - ♀ *Autographa pulchrina*; G.-Abb. 205 - ♀ *Autographa buraetica*; G.-Abb. 206 - ♂ *Autographa jota*.



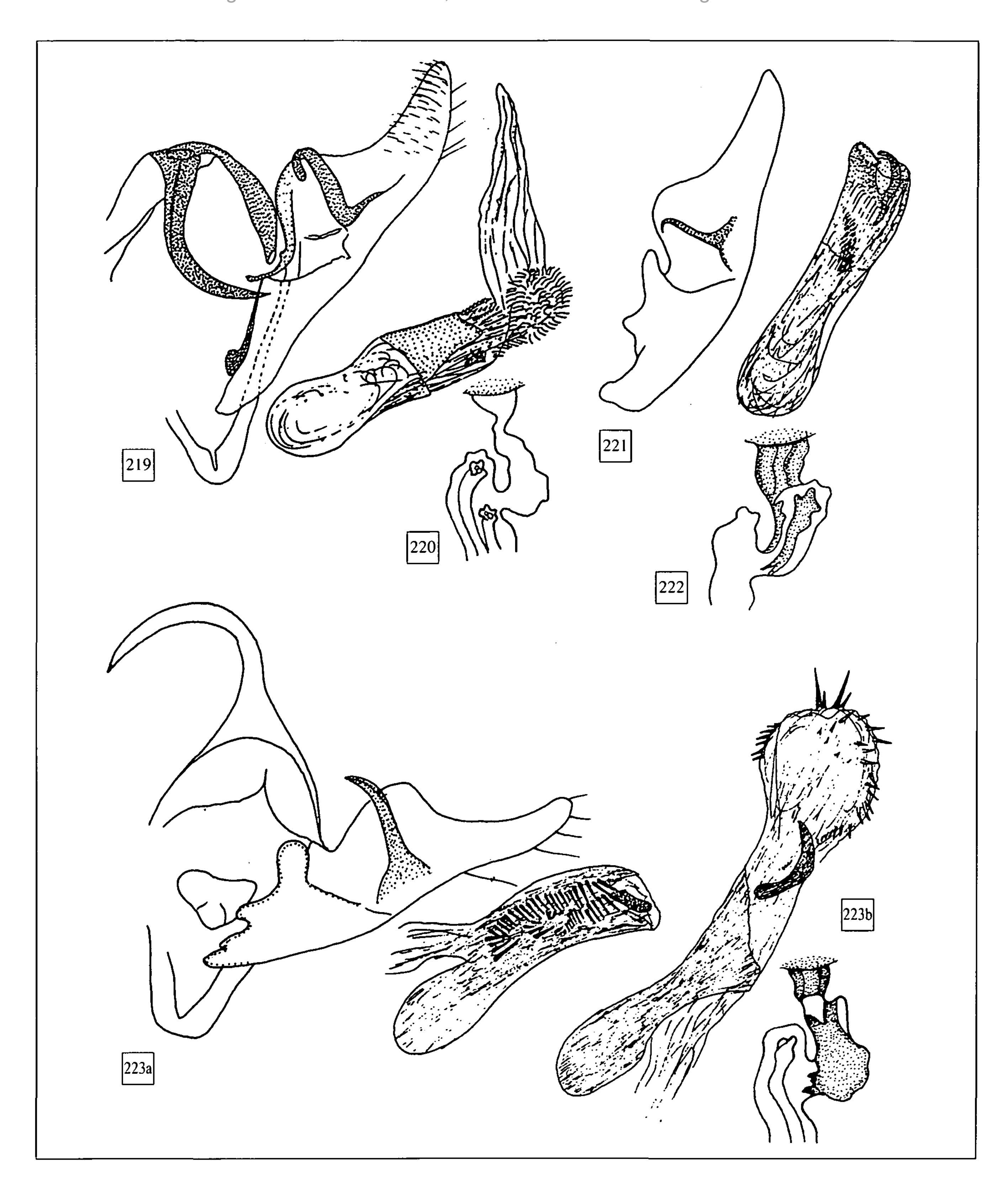
G.-Abb. 207 - ♂ *Autographa b. bractea*; G.-Abb. 208 - ♂, G.-Abb. 209 - ♀ *Plusidia cheiranthi*.



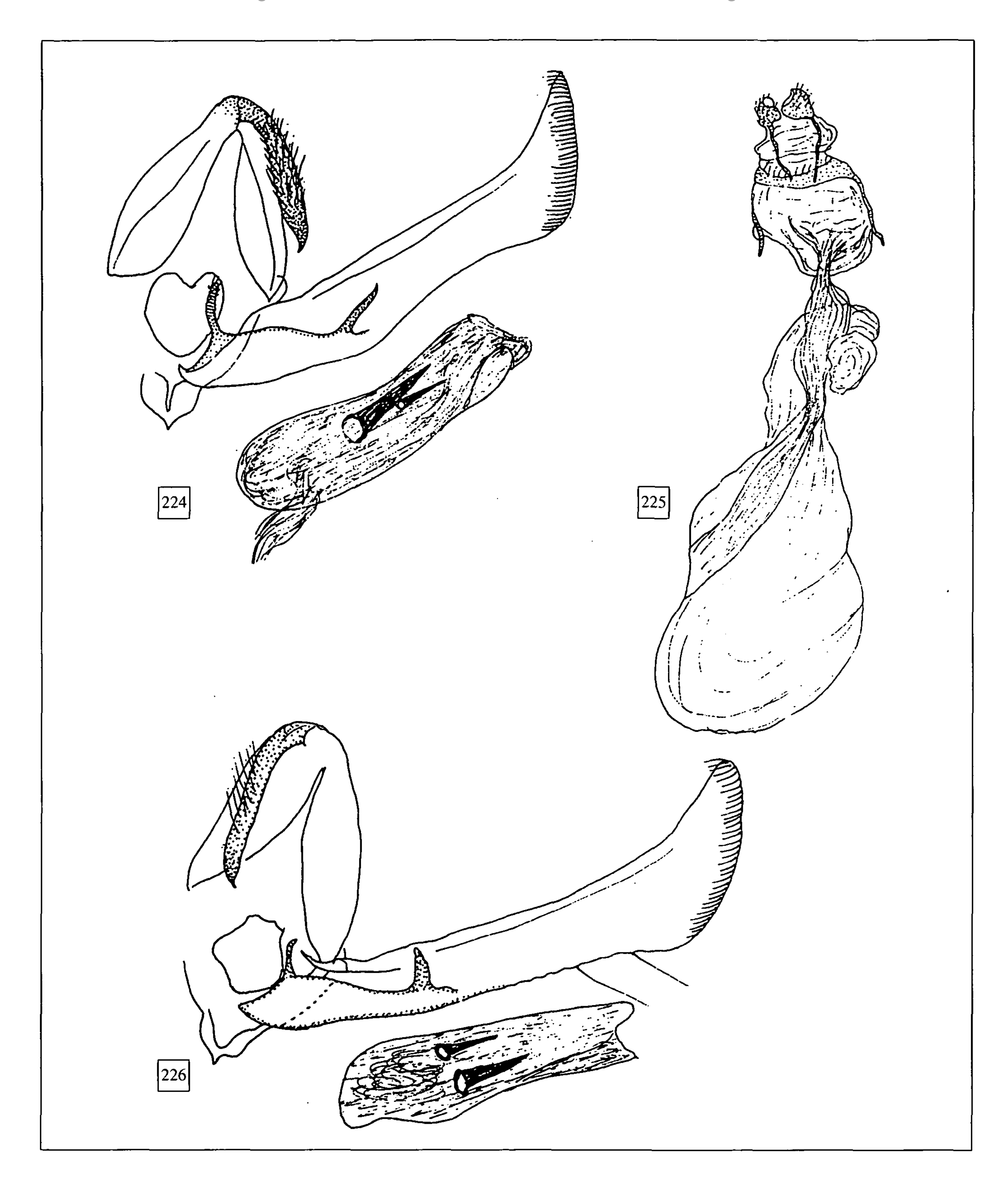
G.-Abb. 210 - ♂ *Cornutiplusia c. circumflexa*; G.-Abb. 211 - ♂, G.-Abb. 212 - ♀ *Syngrapha microgamma*; G.-Abb. 213 - ♂ *Syngrapha i. interrogationis.*



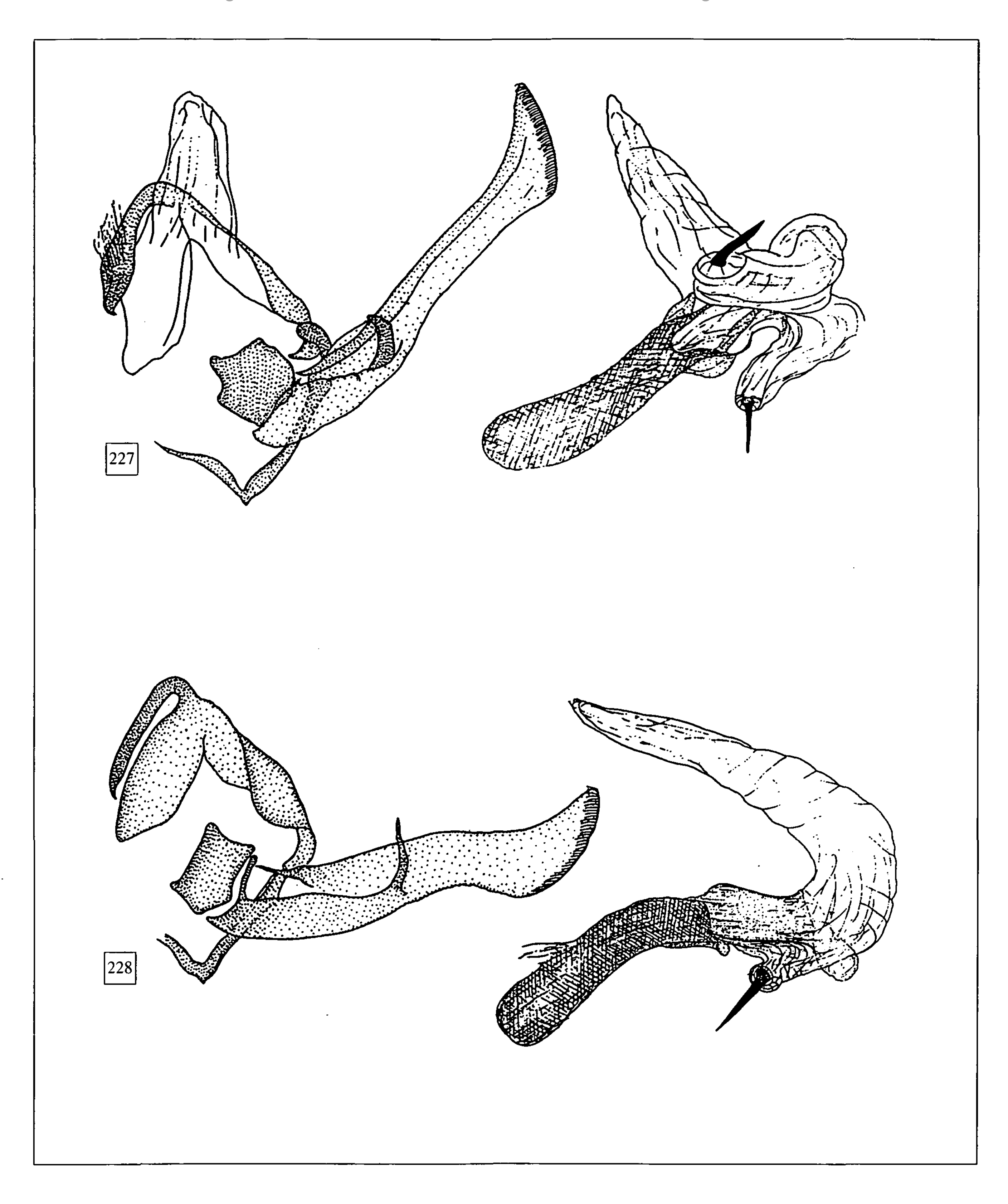
G.-Abb. 214 - ♂ *Thysanoplusia orichalcea*; G.-Abb. 215 - ♂ *Trichoplusia ni*; G.-Abb. 216 - ♂ *Chrysodeixis chalcites*; G.-Abb. 217 - ♂, G.-Abb. 218 - ♀ (Antrium) (nach REZBANYAI 1973) *Abrostola triplasia*.



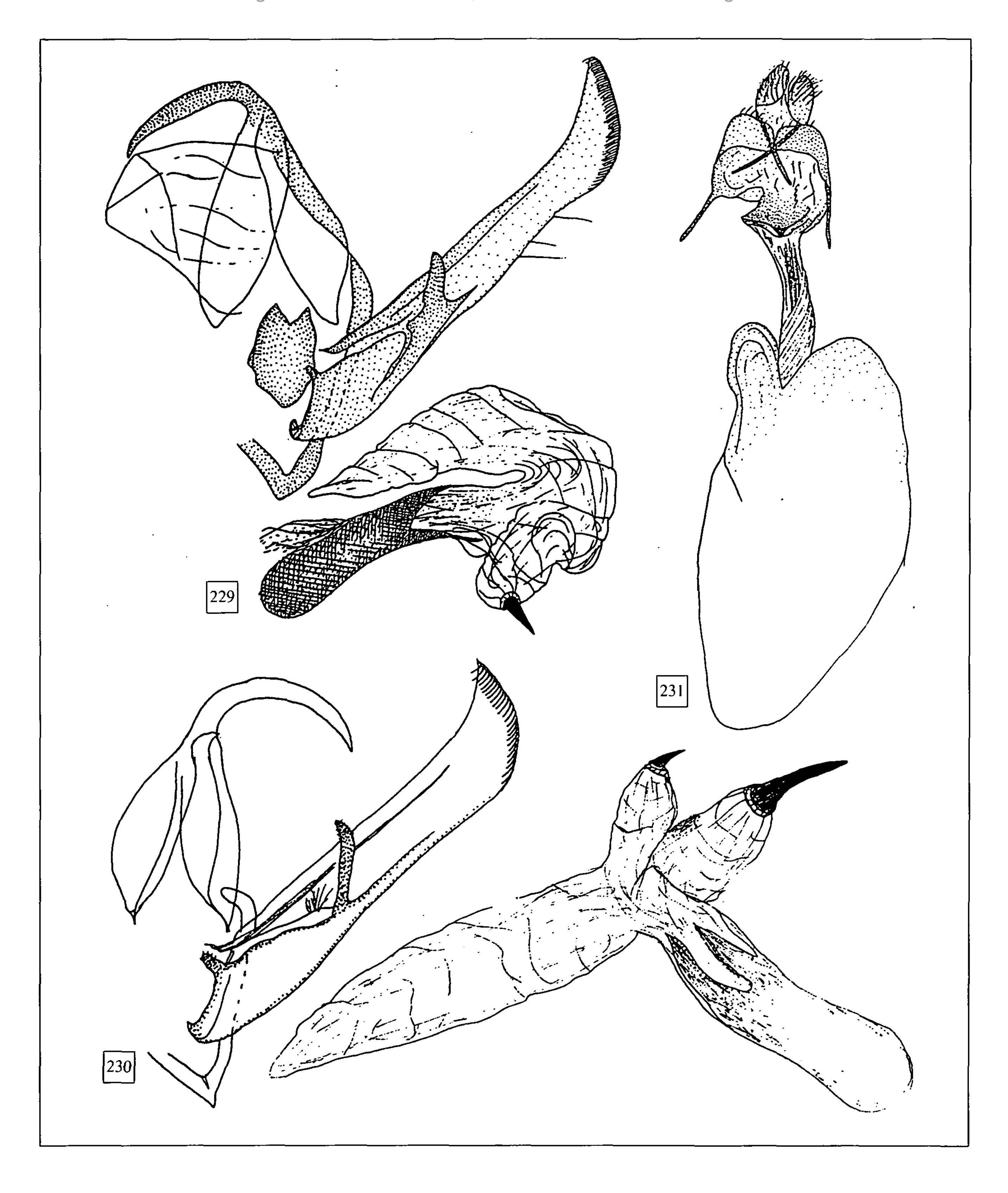
G.-Abb. 219 - ♂, G.-Abb. 220 - ♀ (Antrium) (nach REZBANYAI 1973) *Abrostola asclepiadis*; G.-Abb. 221 - ♂, 222 - ♀ (Antrium) (nach REZBANYAI 1977) *Abrostola trigemina*; G.-Abb. 223a - ♂, G.-Abb. 223b - ♀ (Antrium) (nach REZBANYAI 1977) *Abrostola agnorista*.



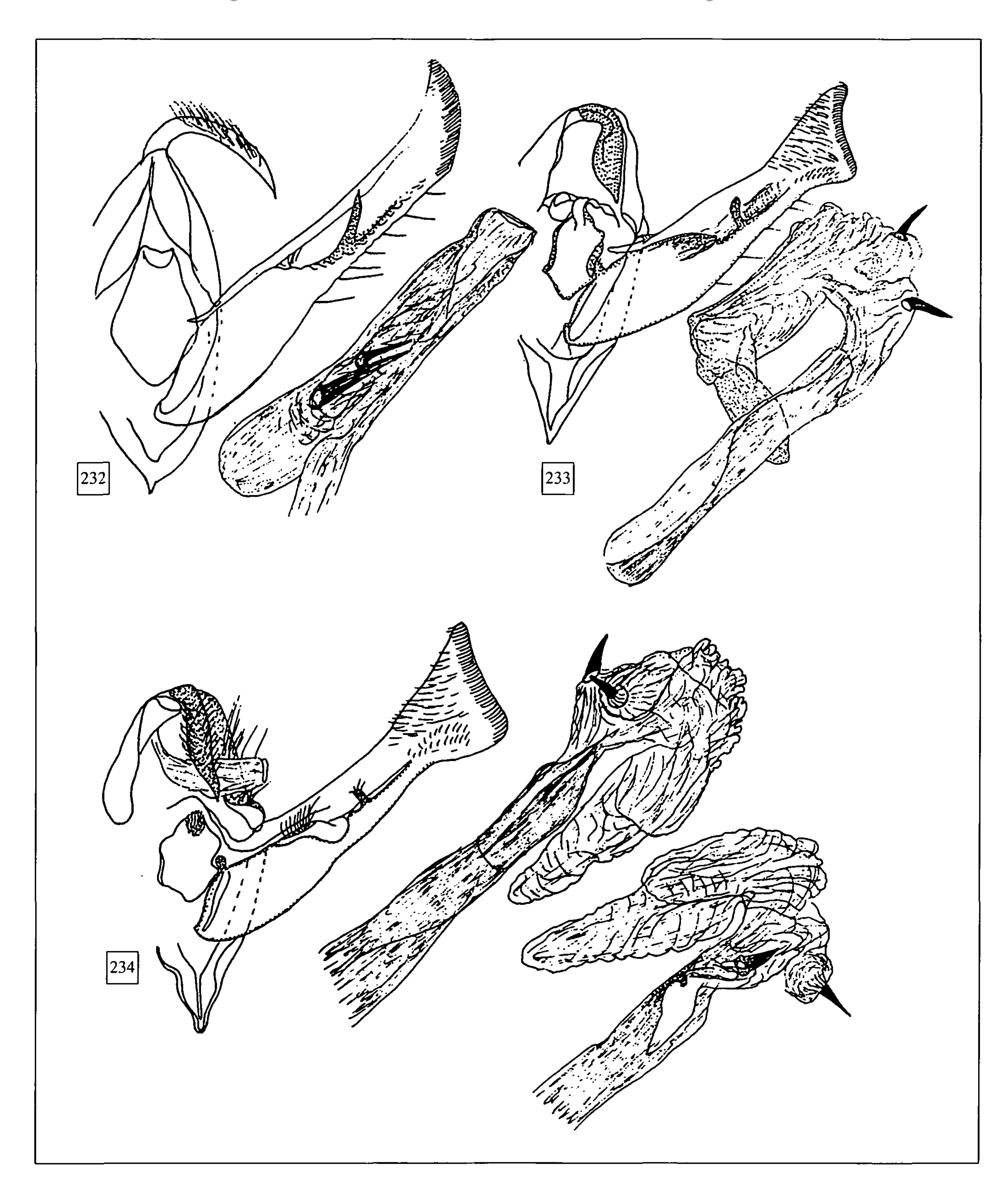
G.-Abb. 224 - ♂, G.-Abb. 225 - ♀ *Cucullia scopariae*; G.-Abb. 226 - ♂ *Cucullia fraudatrix*.



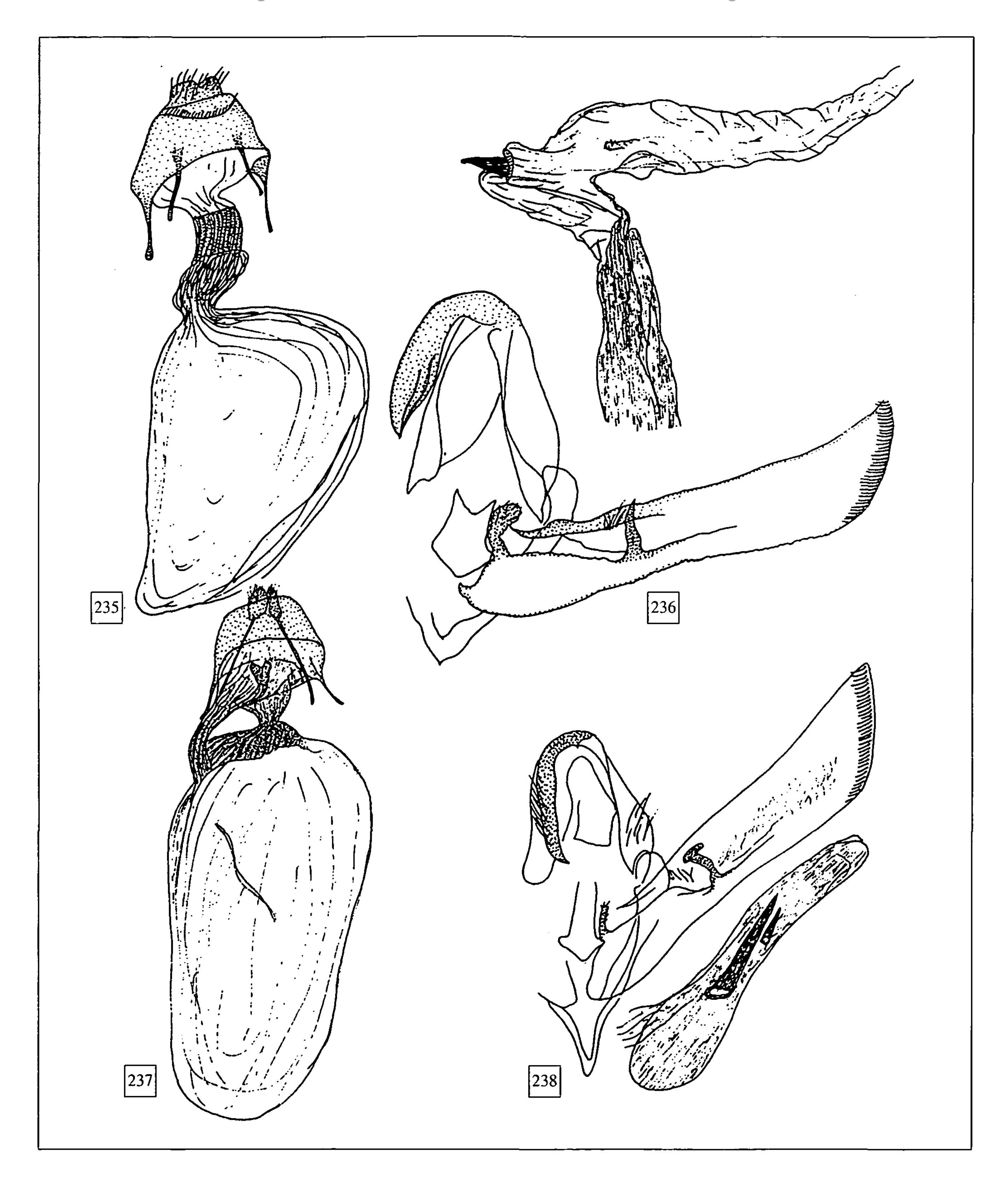
G.-Abb. 227 - ♂ *Cucullia absinthii*; G.-Abb. 228 - ♂ *Cucullia a. argentea.*



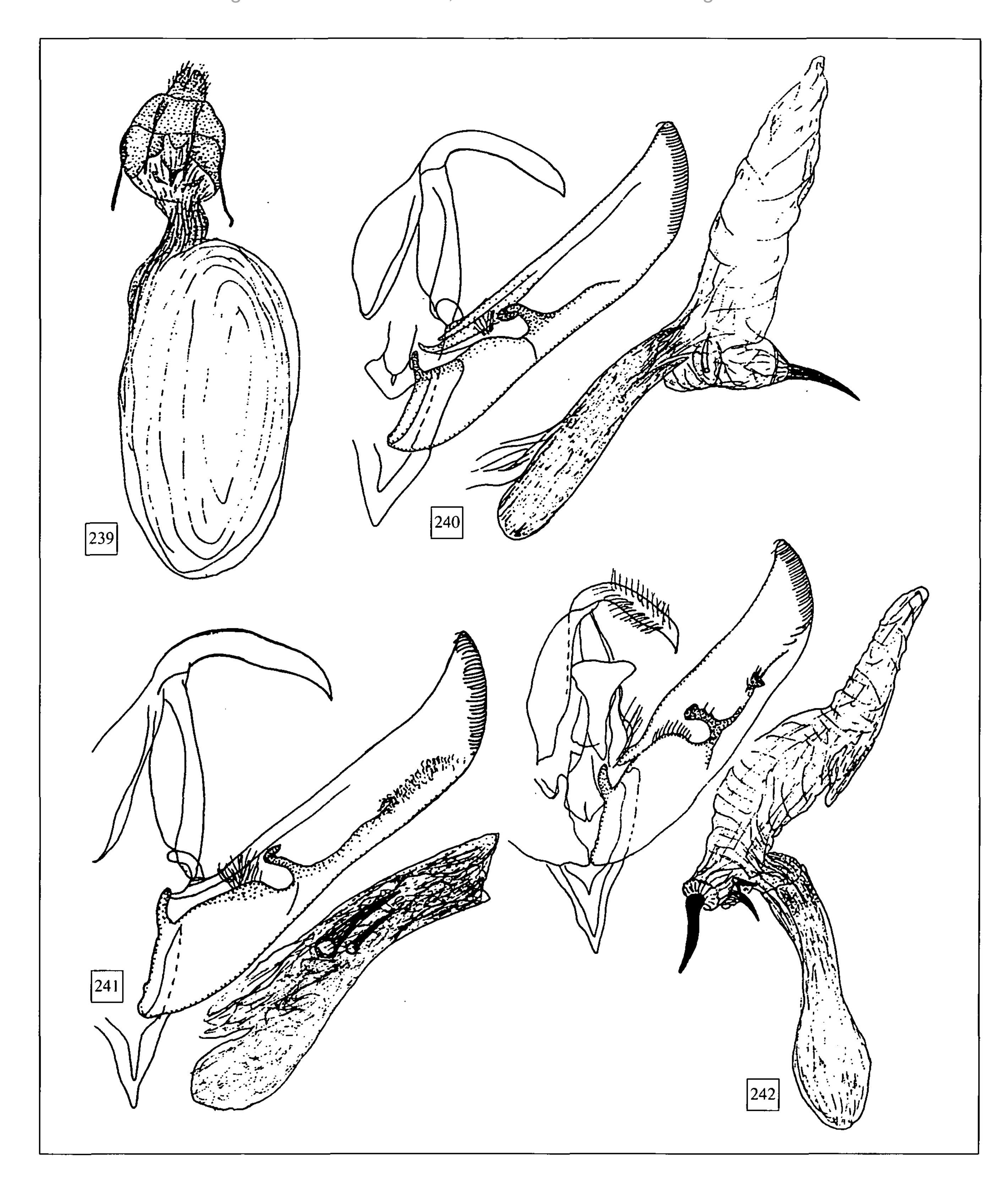
G.-Abb. 229 - ♂ *Cucullia artemisiae*; G.-Abb. 230 - ♂, G.-Abb. 231 - ♀ *Cucullia mixta lorica*.



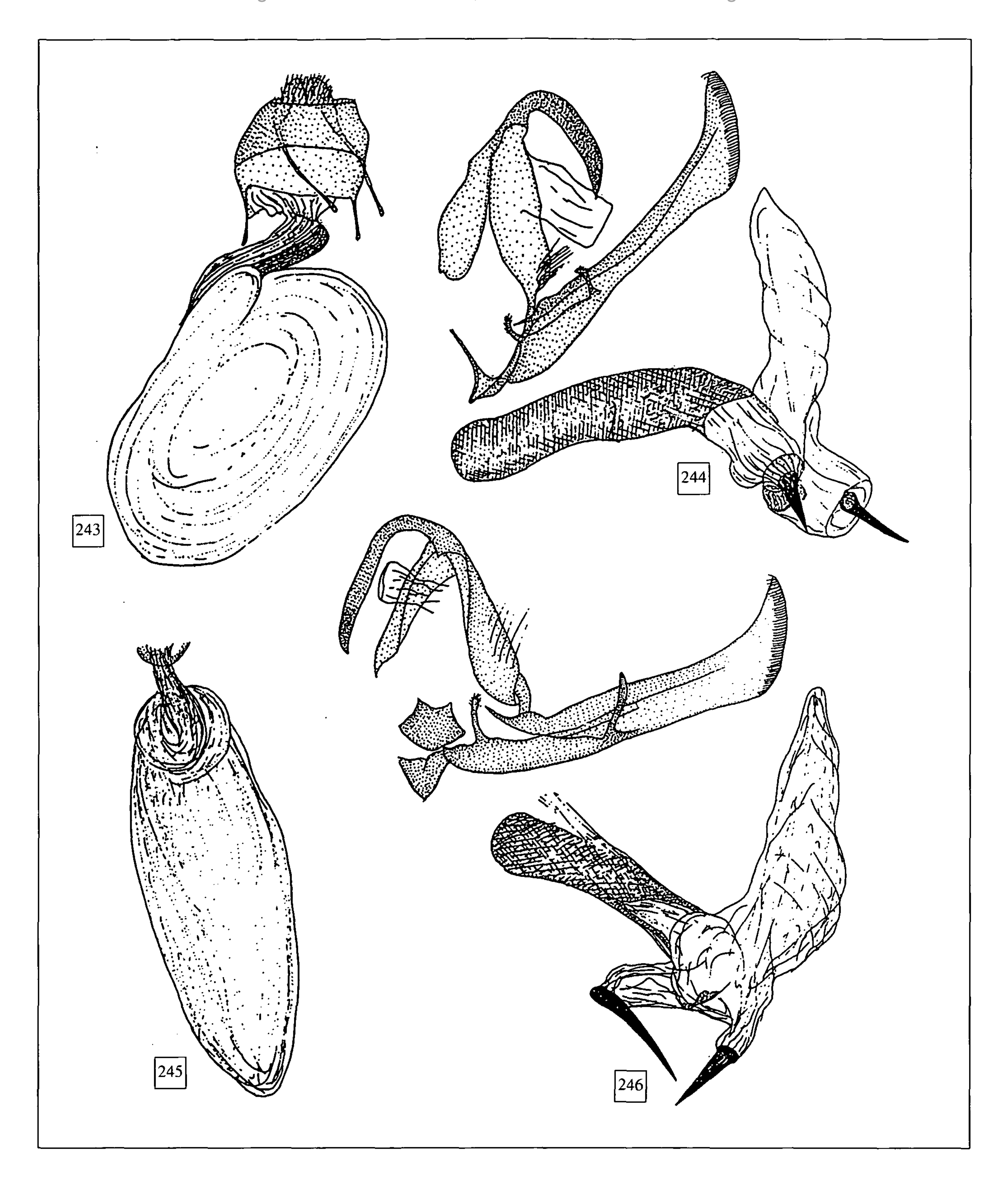
G.-Abb. 232 - ♂ *Cucullia xeranthemi*; G.-Abb. 233 - ♂ *Cucullia l. lactucae*; G.-Abb. . 234 - ♂ *Cucullia fraterna*.



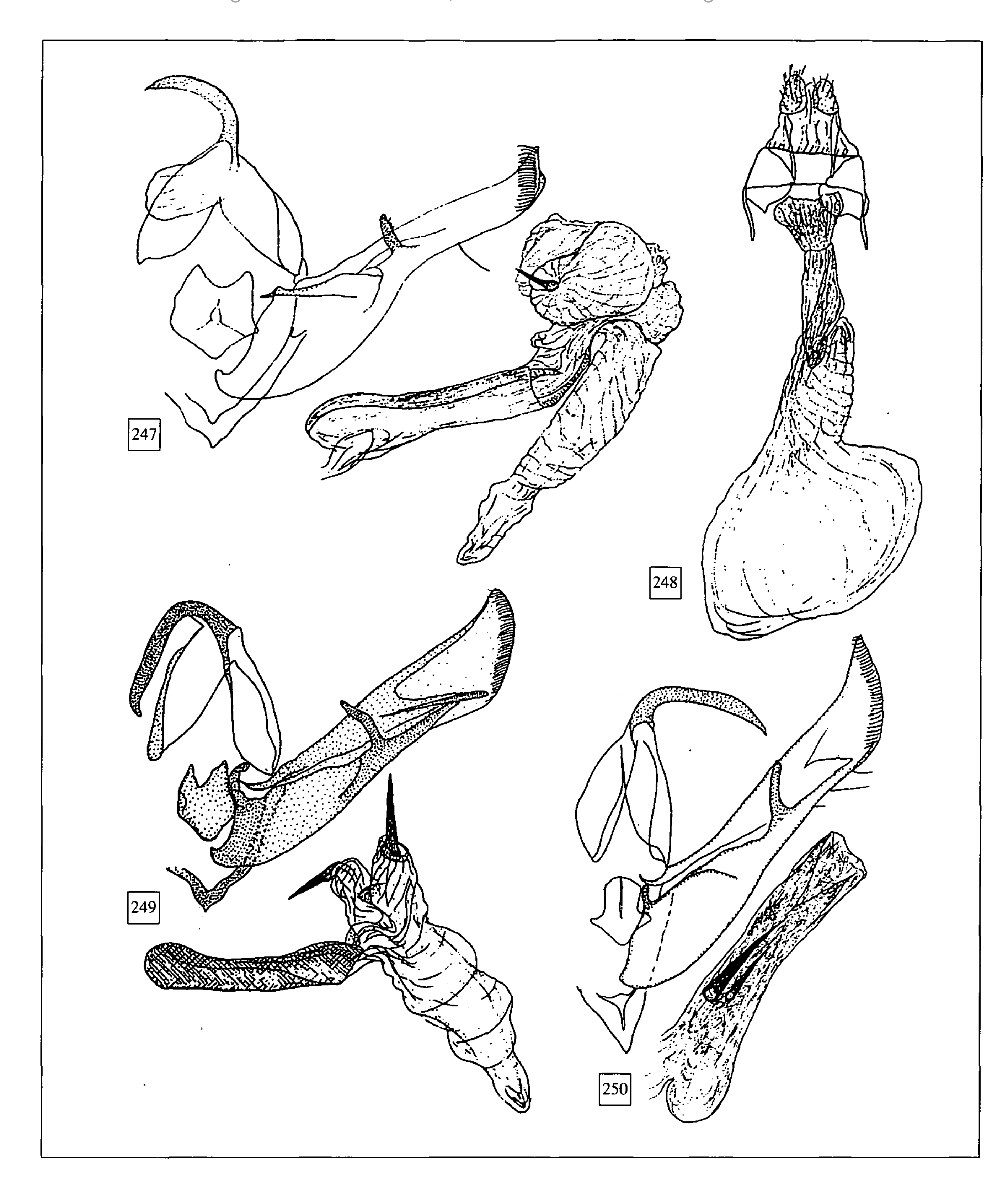
G.-Abb. 235 - ♀ *Cucullia fraterna*; G.-Abb. 236 - ♂, G.-Abb. 237 - ♀ *Cucullia lucifuga*;
G.-Abb. 238 - ♂ *Cucullia umbratica*.



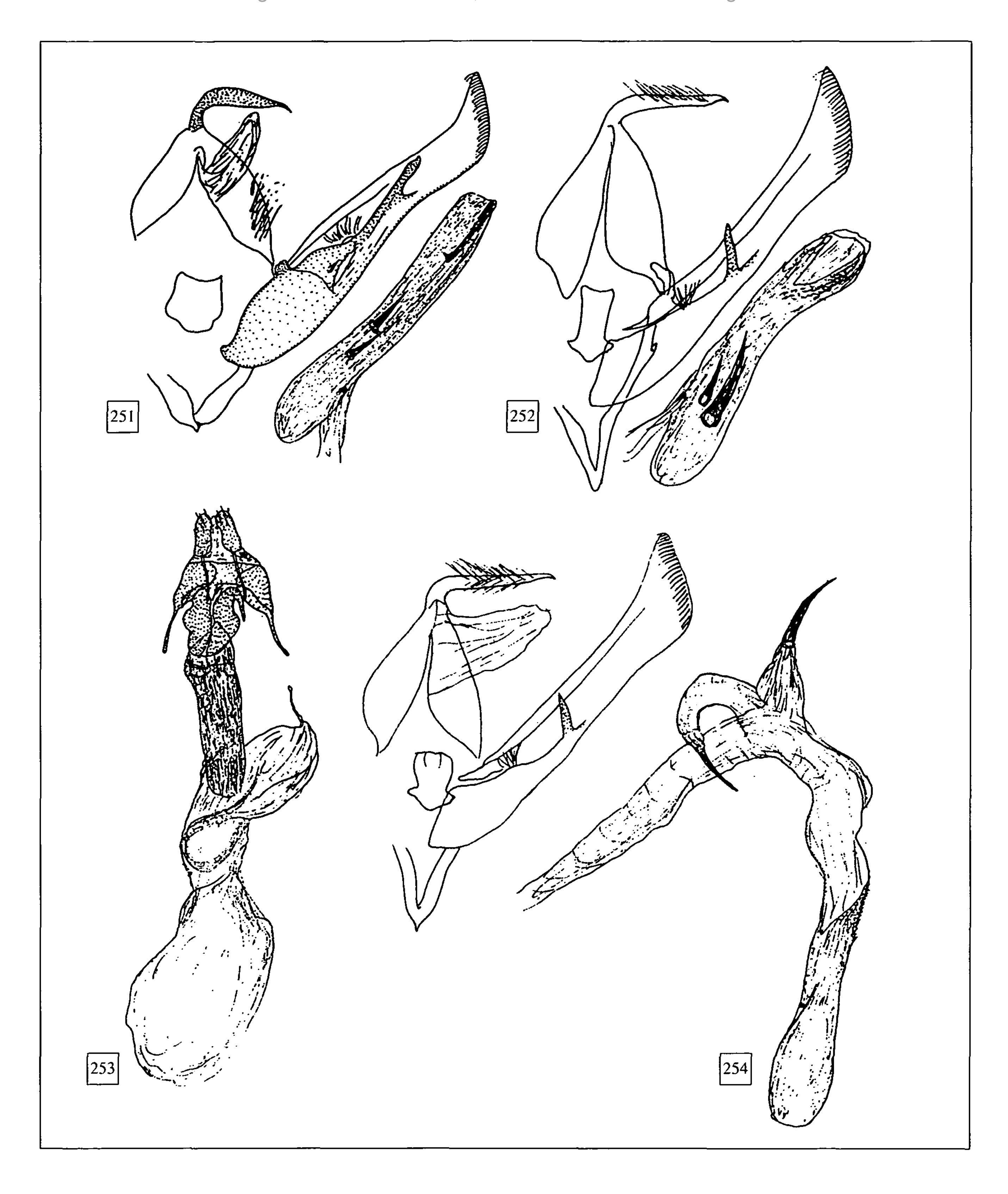
G.-Abb. 239 - ♀ *Cucullia umbratica*; G.-Abb. 240 - ♂ *Cucullia biornata*; G.-Abb. 241 - ♂ *Cucullia balsamitae*; G.-Abb. 242 - ♂ *Cucullia campanulae*.



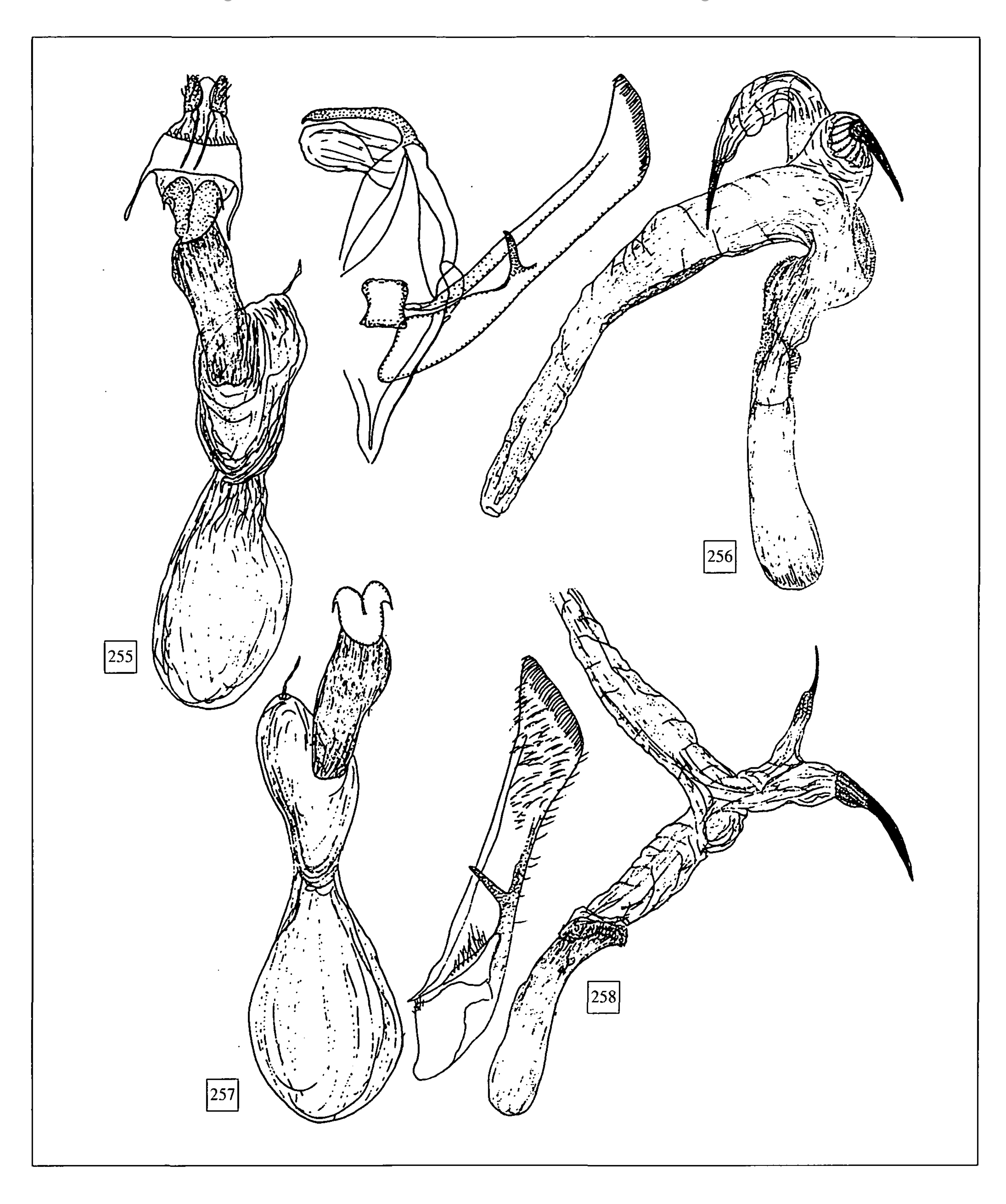
G.-Abb. 243 - ♀ *Cucullia campanulae*; G.-Abb. 244 - ♂, G.-Abb. 245 - ♀ *Cucullia chamomillae*; G.-Abb. 246 - ♂ *Cucullia santonici*.



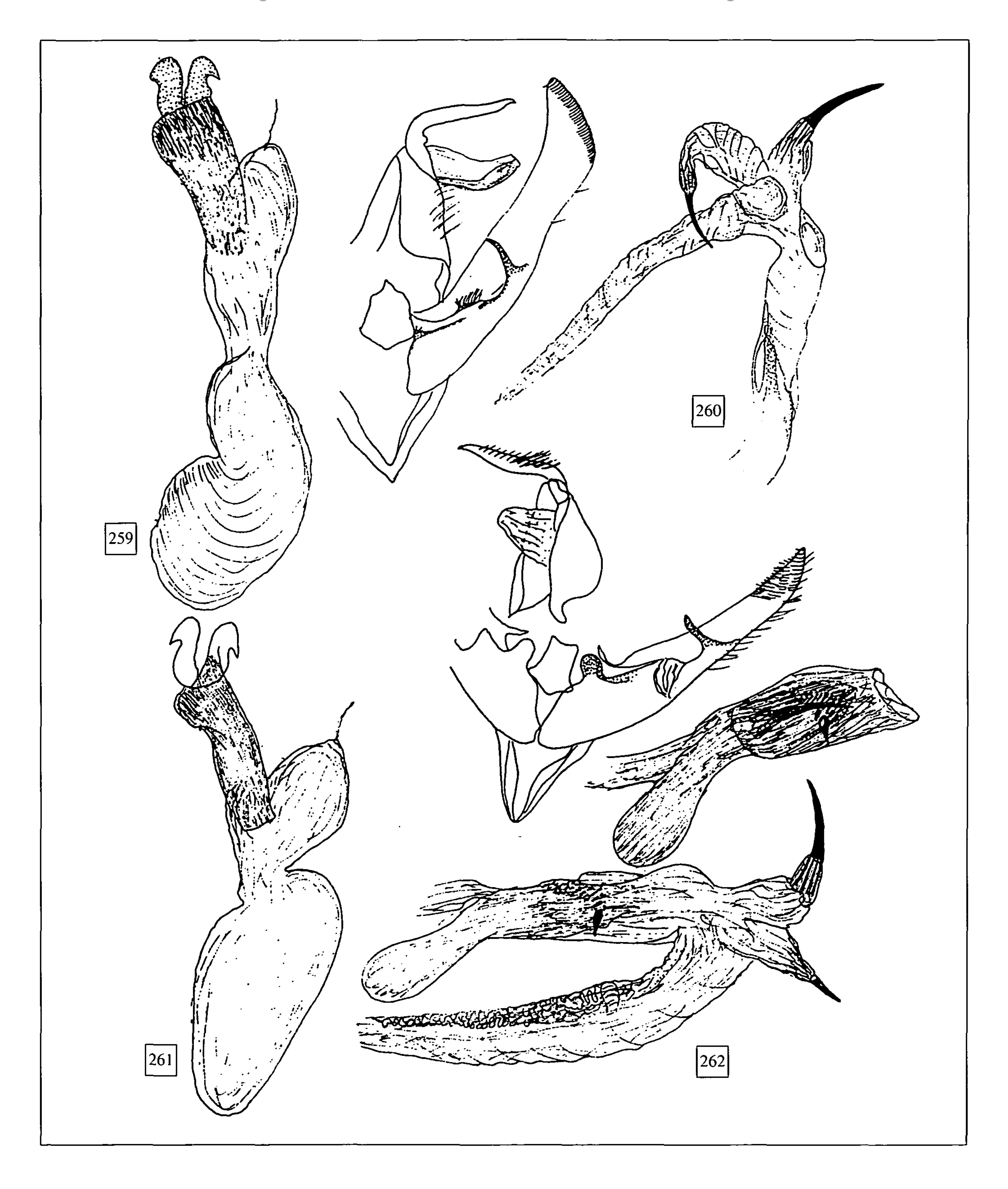
G.-Abb. 247 - ♂, G.-Abb. 248 - ♀ *Cucullia gnaphalii*; G.-Abb. 249 - ♂ *Cucullia tanaceti*; G.-Abb. 250 - ♂ *Cucullia d. dracunculi*.



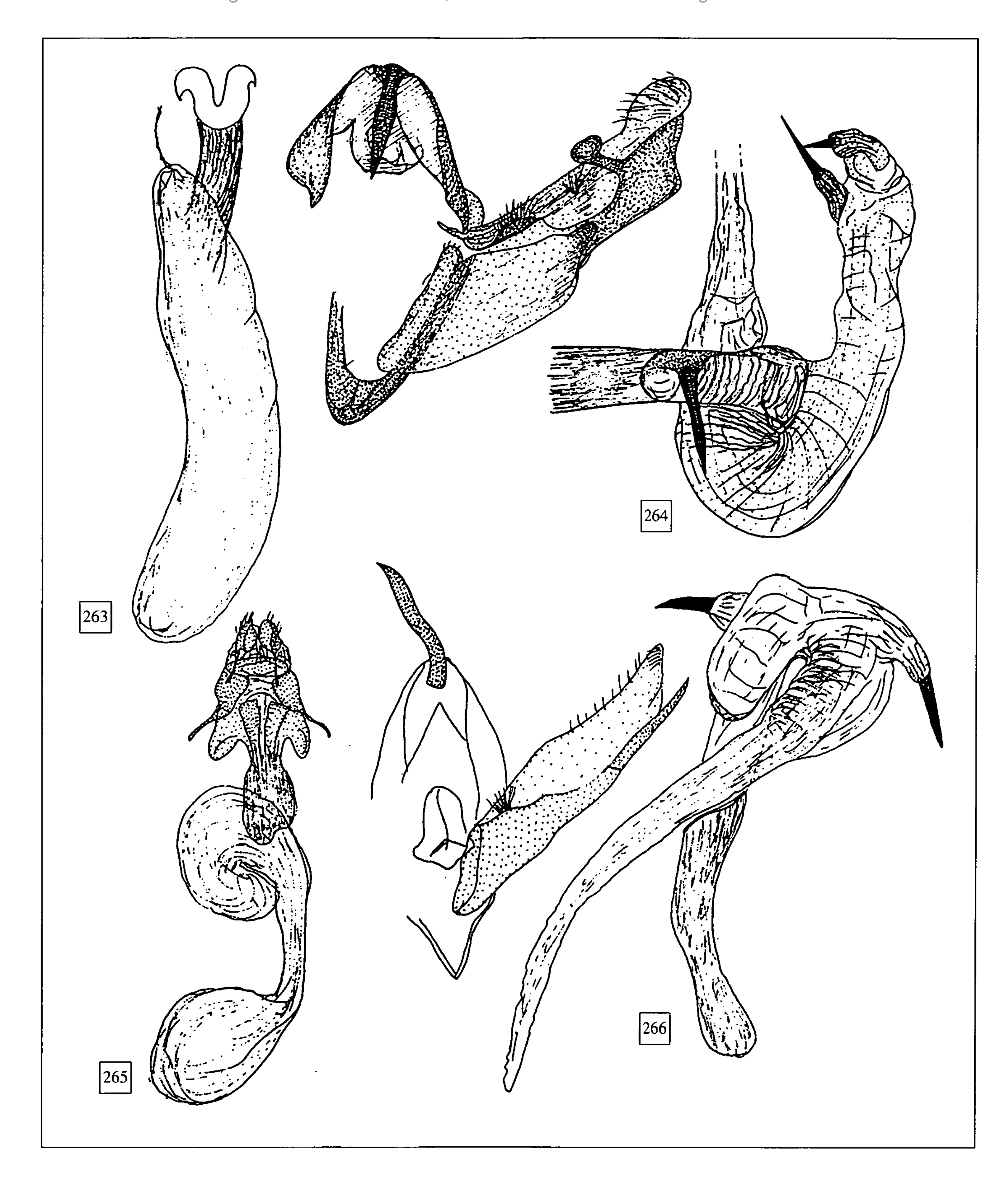
G.-Abb. 251 - ♂ *Cucullia asteris*; G.-Abb. 252 - ♂, G.-Abb. 253 - ♀ *Shargacucullia blattariae*; G.-Abb. 254 - ♂ *Shargacucullia gozmanyi*.



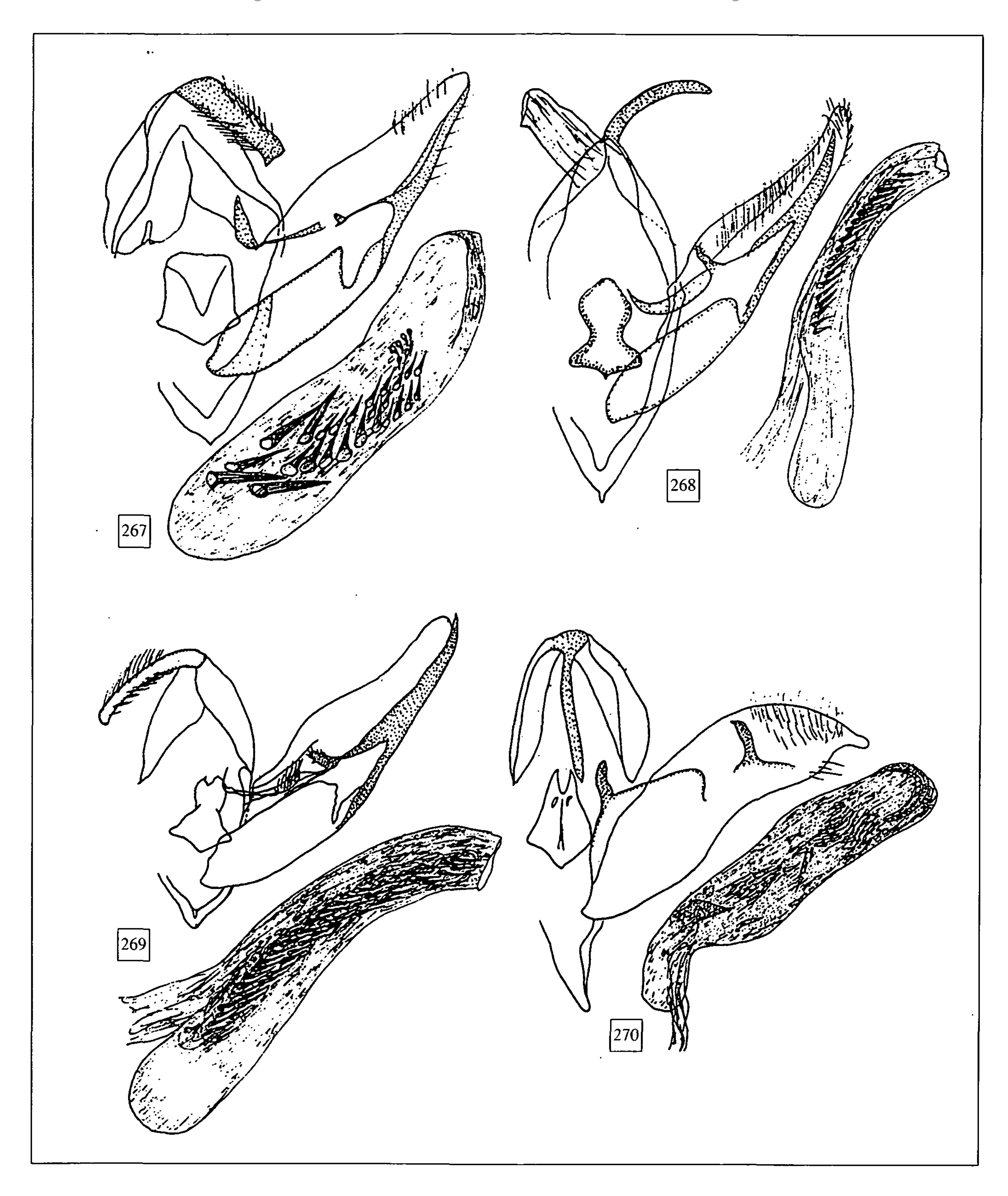
G.-Abb. 255 - ♀ *Shargacucullia gozmanyi*; G.-Abb. 256 - ♂, G.-Abb. 257 - ♀ *Shargacucullia scrophulariae*; G.-Abb. 258 - ♂ *Shargacucullia thapsiphaga*.



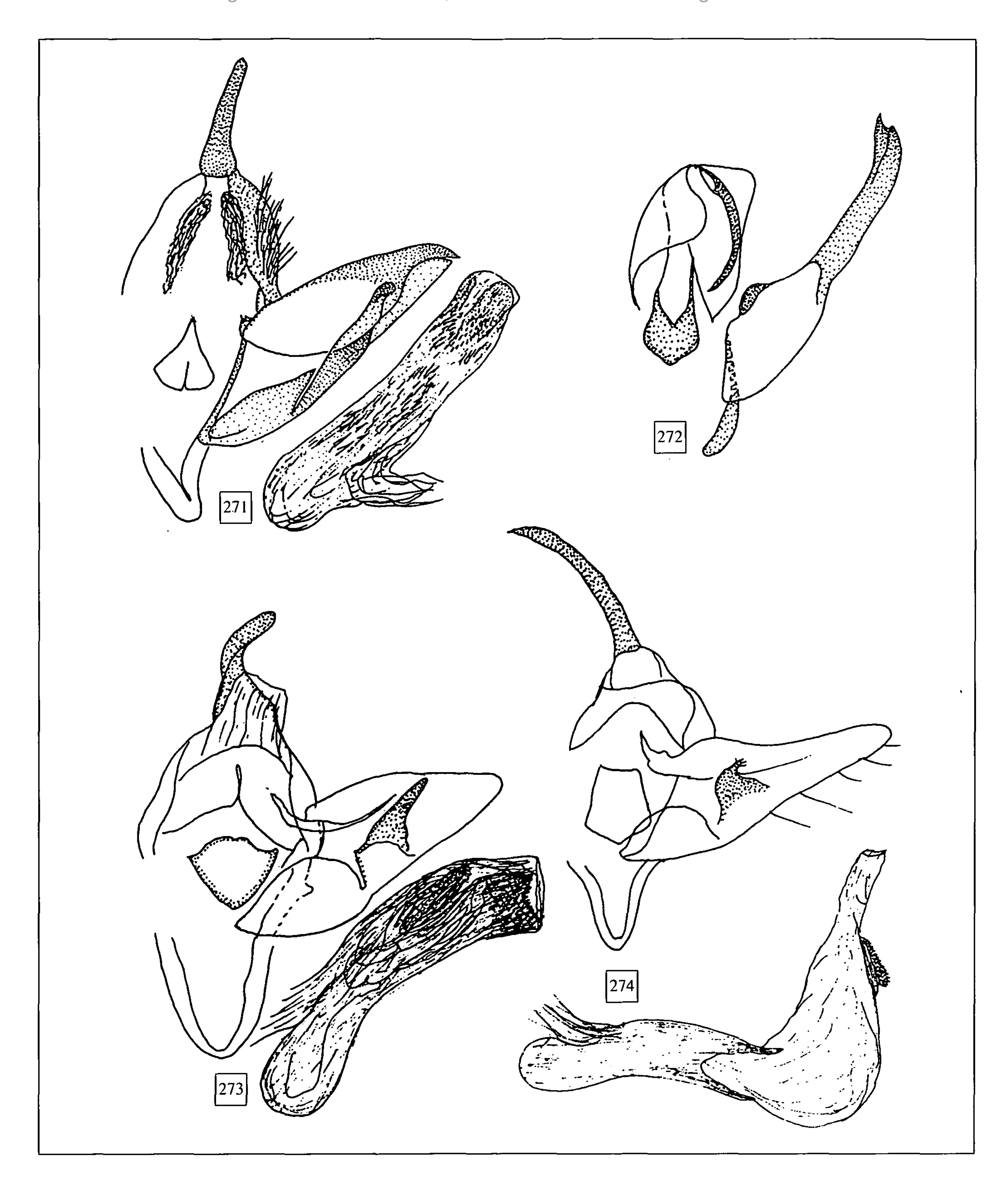
G.-Abb. 259 - ♀ *Shargacucullia thapsiphaga*; G.-Abb. 260 - ♂, G.-Abb. 261 - ♀ *Shargacucullia lychnitis*; G.-Abb. 262 - ♂ *Shargacucullia verbasci*.



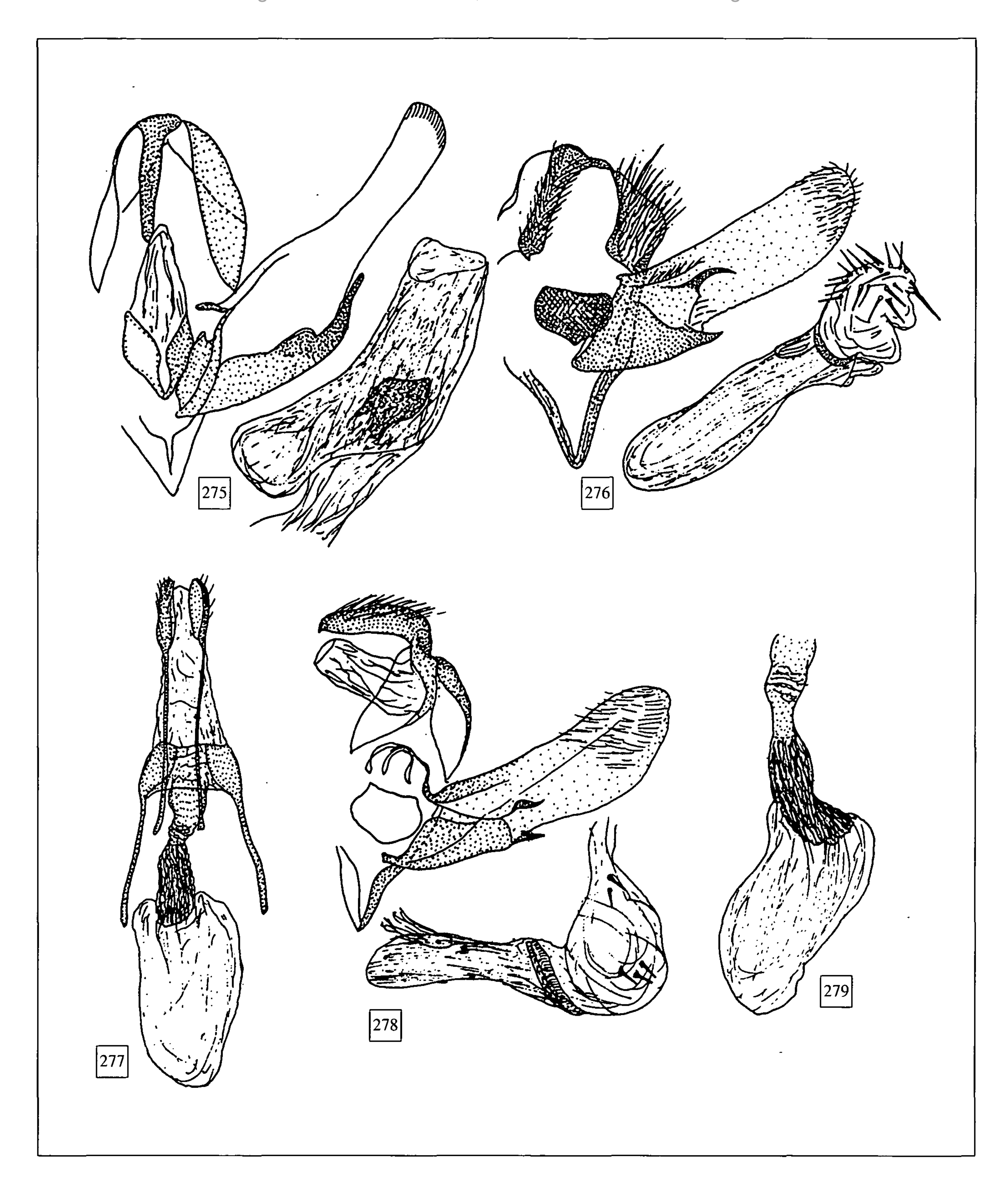
G.-Abb. 263 - ♀ *Shargacucullia verbasci*; G.-Abb. 264 - ♂, G.-Abb. 265 - ♀ *Shargacucullia prenanthis*; G.-Abb. 266 - ♂ *Calocucullia celsiae*.



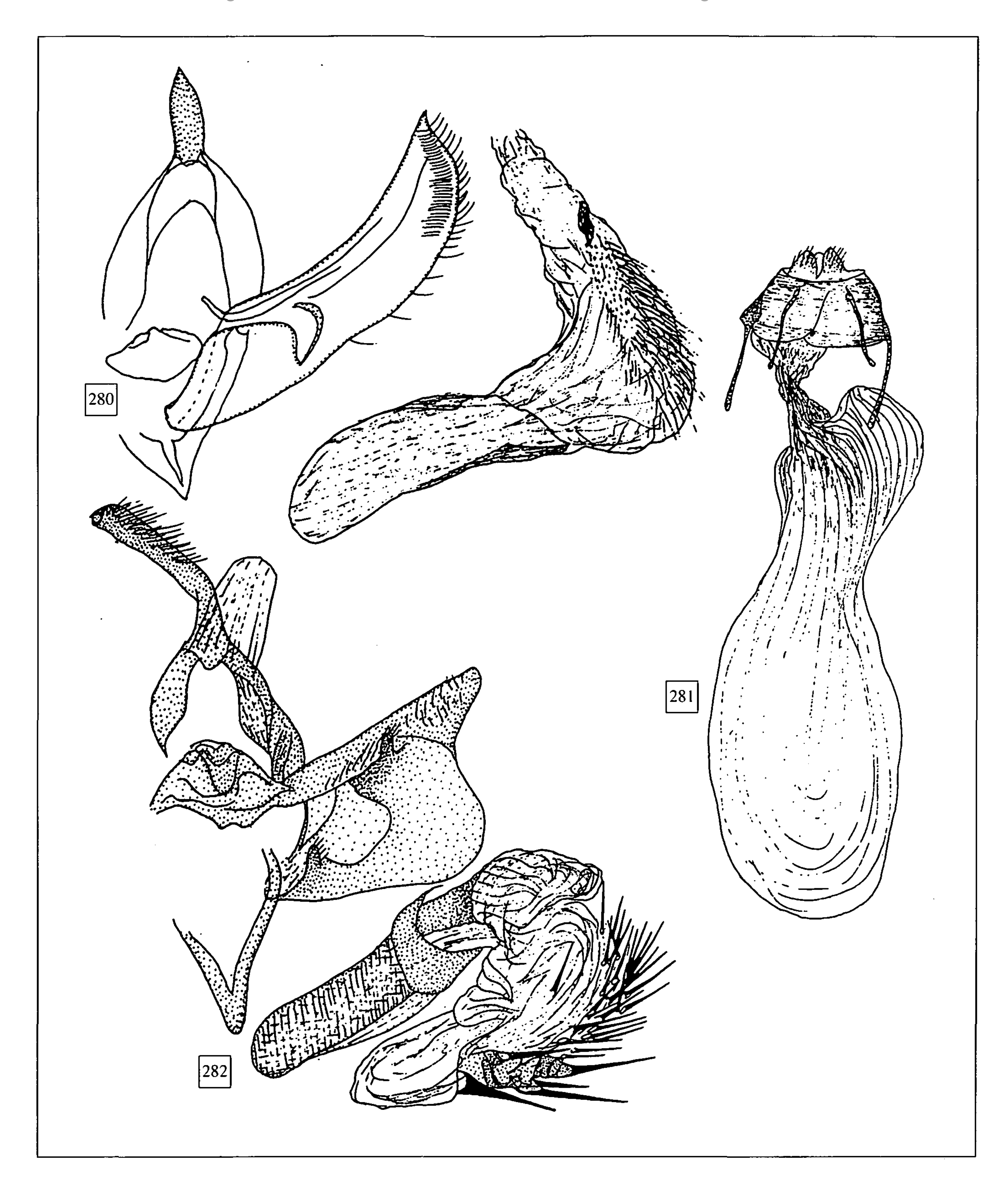
G.-Abb. 267 - ♂ *Calophasia lunula*; G.-Abb. 268 - ♂ *Calophasia platyptera*; G.-Abb. 269 - ♂ *Calophasia opalina*; G.-Abb. 270 - ♂ *Omphalophana antirrhinii*.



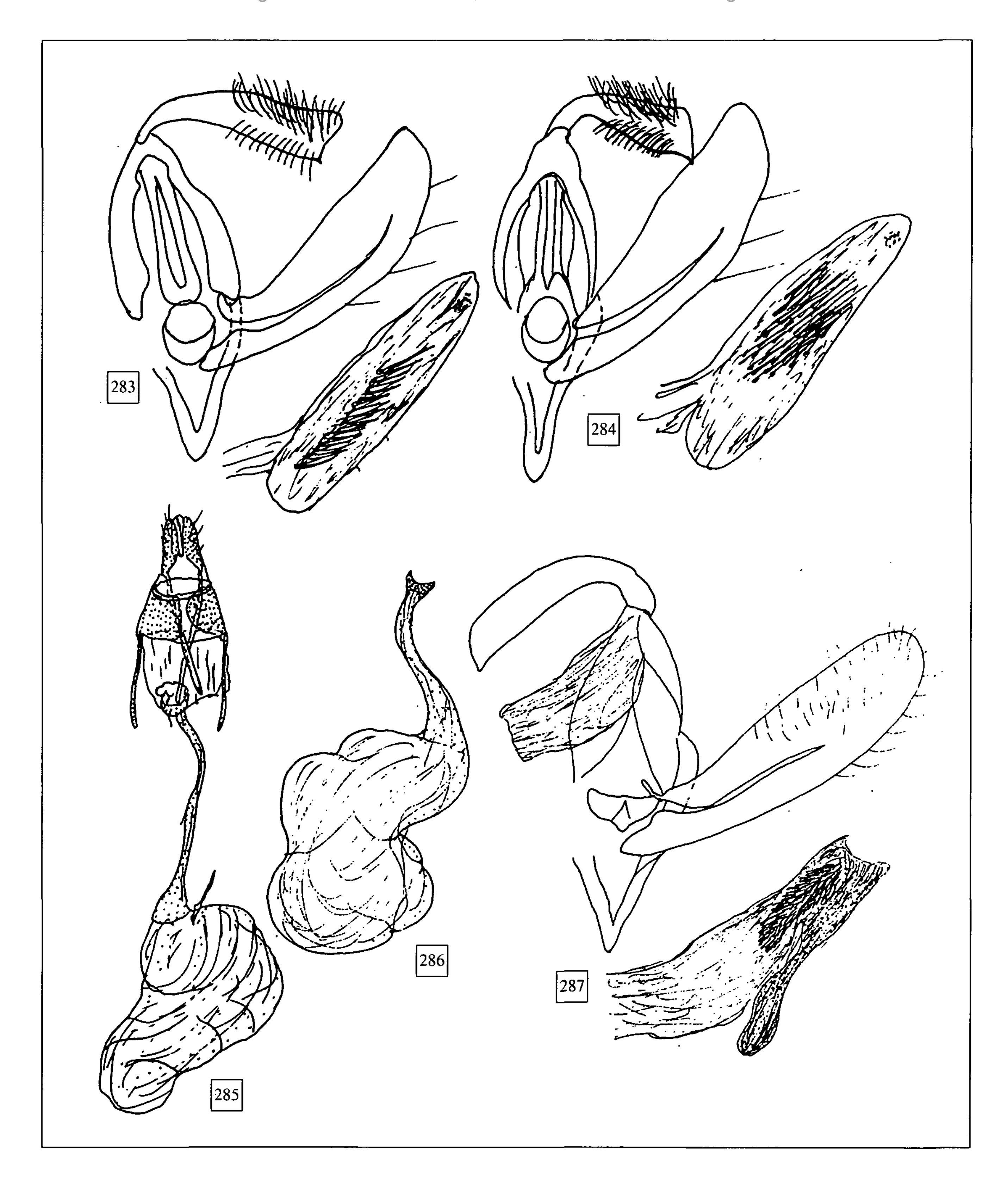
G.-Abb. 271 - ♂ *Calliergis ramosa*; G.-Abb. 272 - ♂ *Epimecia ustula*; G.-Abb. 273 - ♂ *Copiphana olivina deliblatica*; G.-Abb. 274 - ♂ *Omia cymbalariae*.



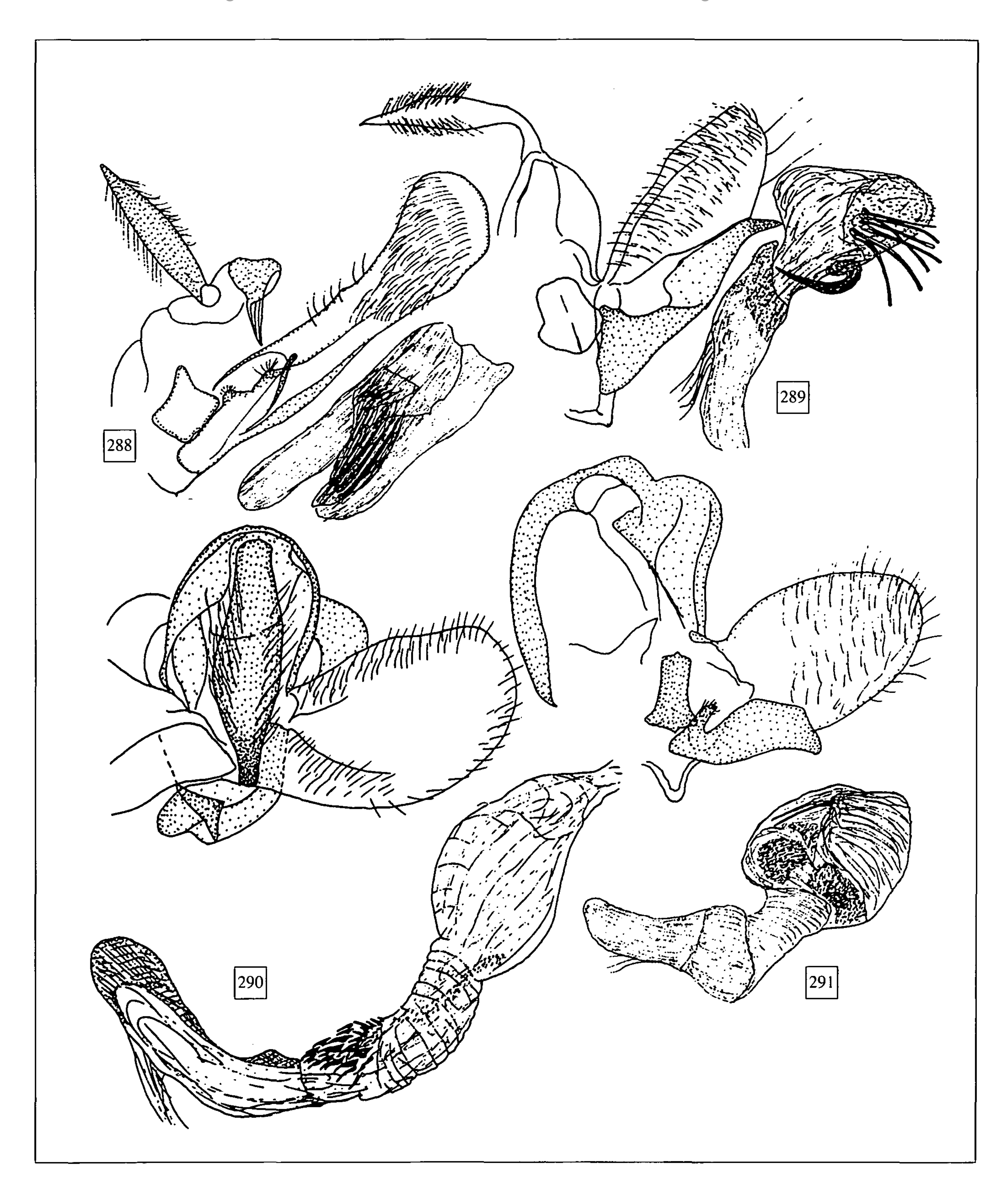
G.-Abb. 275 - ♂ *Lamprosticta culta*; G.-Abb. 276 - ♂, G.-Abb. 277 - ♀ *Asteroscopus sphinx*; G.-Abb. 278 - ♂, G.-Abb. 279 - ♀ *Asteroscopus syriacus decipulae*.



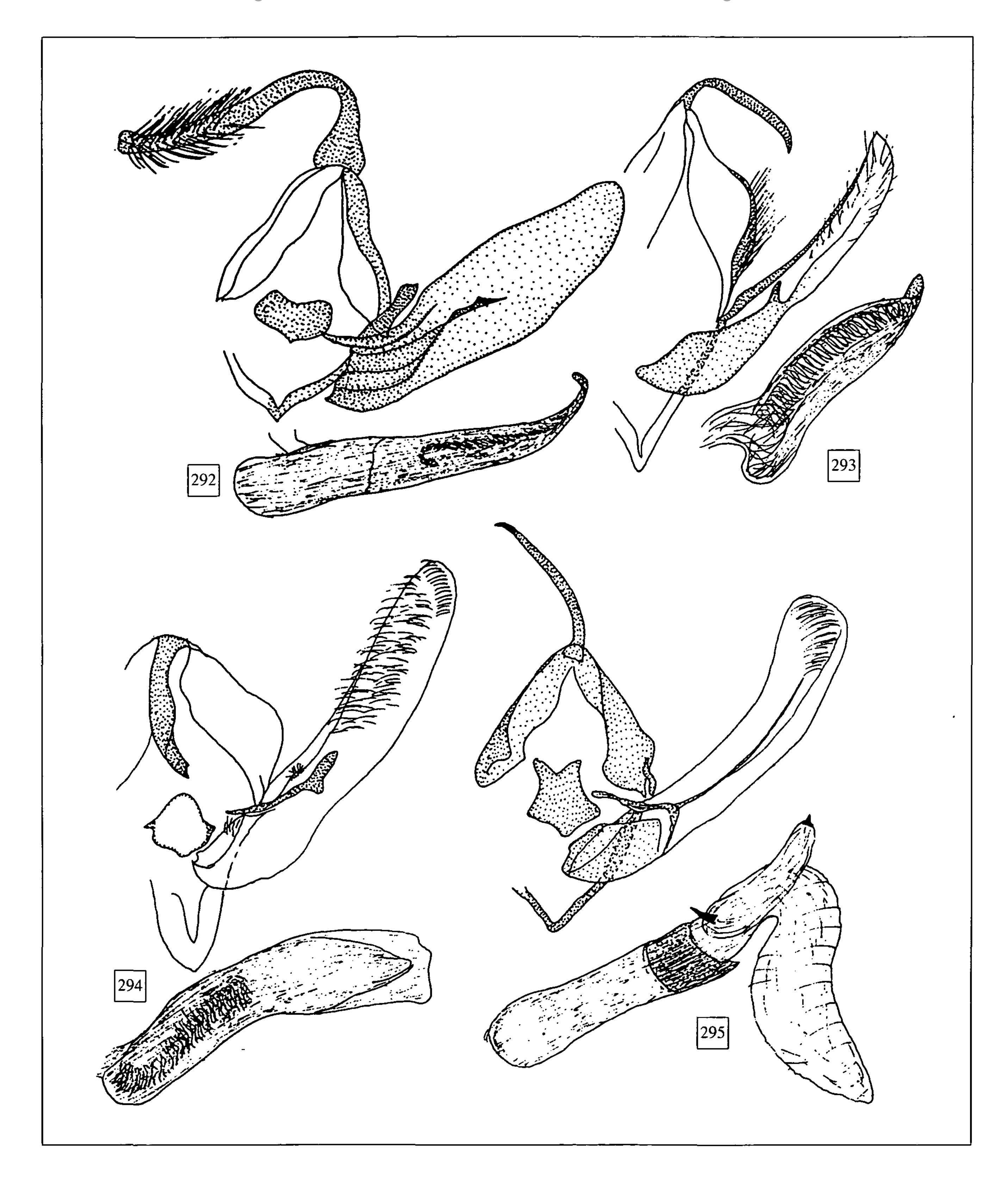
G.-Abb. 280 - ♂ *Brachionycha nubeculosa*; G.-Abb. 281 - ♂, G.-Abb. 282 - ♀ *Pyrois cinnamomea*.



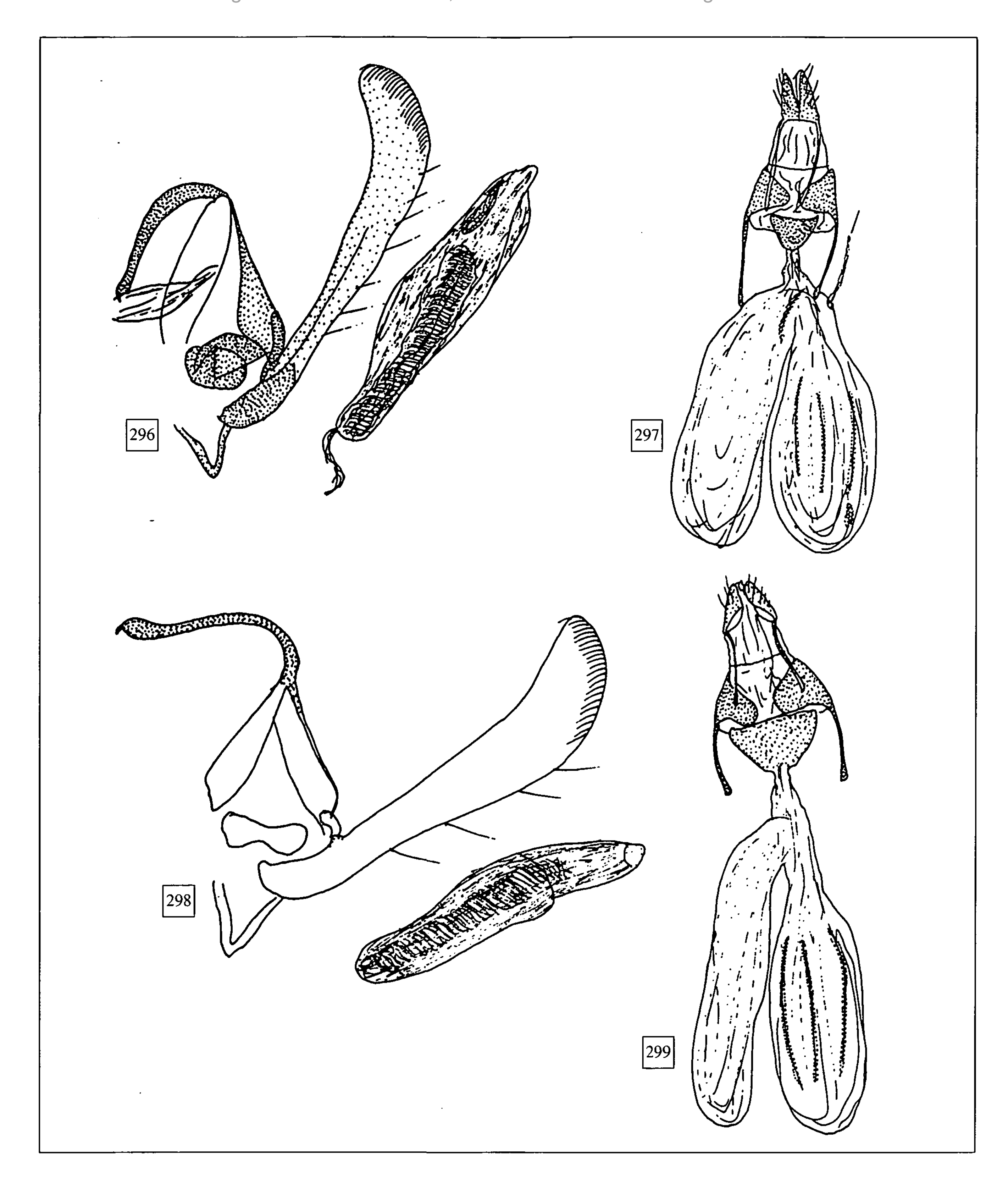
G.-Abb. 283 - ♂, G.-Abb. 284 - ♀ *Pyramidcampa pyramidea*; G.-Abb. 285 - ♂, G.-Abb. 286 - ♀ *Pyramidcampa berbera svenssoni*; G.-Abb. 287 - ♂ *Pyramidcampa perflua*.



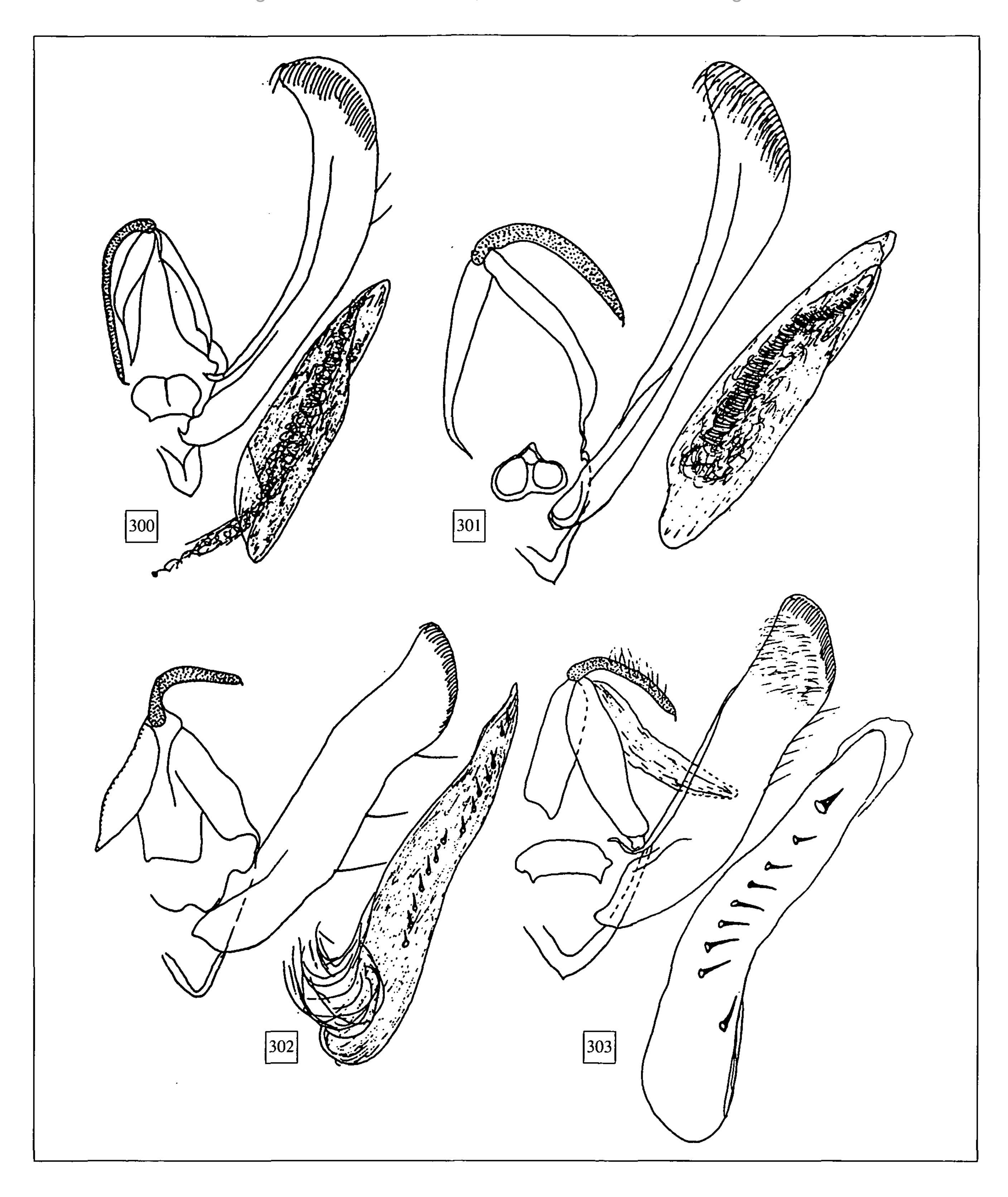
G.-Abb. 288 - ♂ *Amphipyra tragopoginis*; G.-Abb. 289 - ♂ *Adamphipyra livida*; G.-Abb. 290 - ♂ *Tetrapyra tetra*; G.-Abb. 291 - ♂ *Tetrapyra styx*.



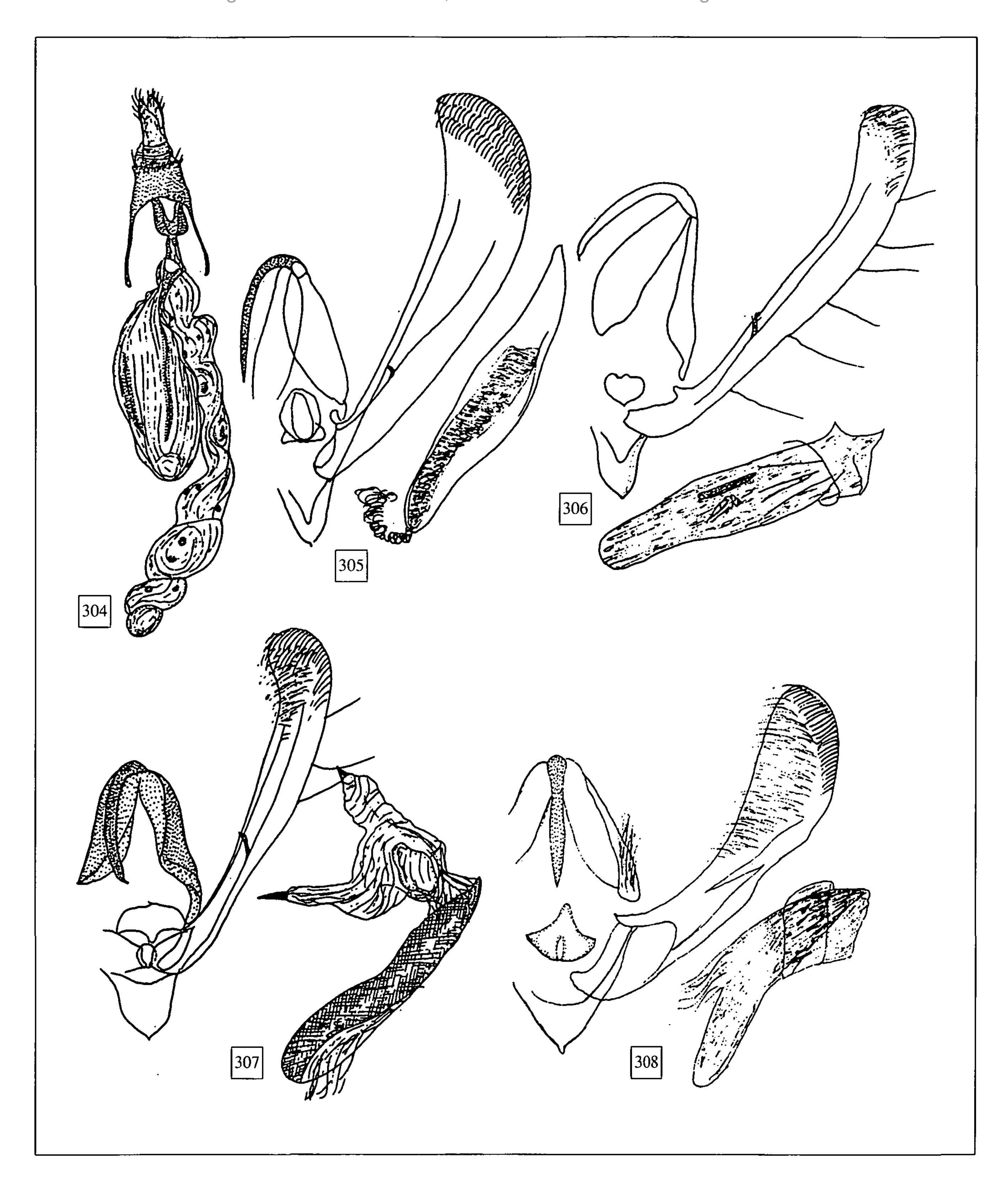
G.-Abb. 292 - ♂ *Antiamphipyra micans*; G.-Abb. 293 - ♂ *Schinia cardui*; G.-Abb. 294 - ♂ *Schinia cognata*; G.-Abb. 295 - ♂ *Pyrocleptria cora*.



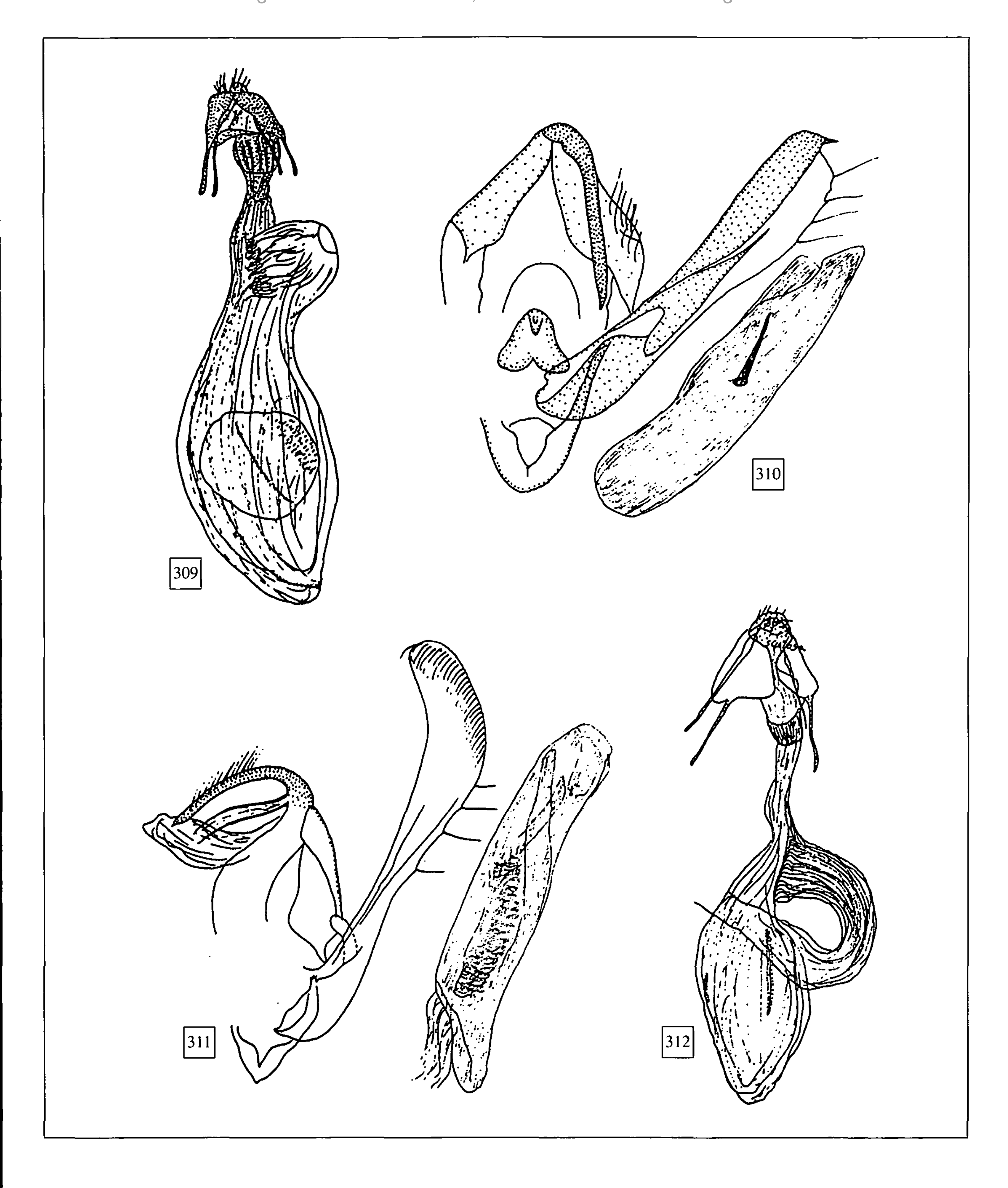
G.-Abb. 296 - ♂, G.-Abb. 297 - ♀ *Heliothis v. viriplaca*; G.-Abb. 298 - ♂, G.-Abb. 299 - ♀ *Heliothis maritima bulgarica*.



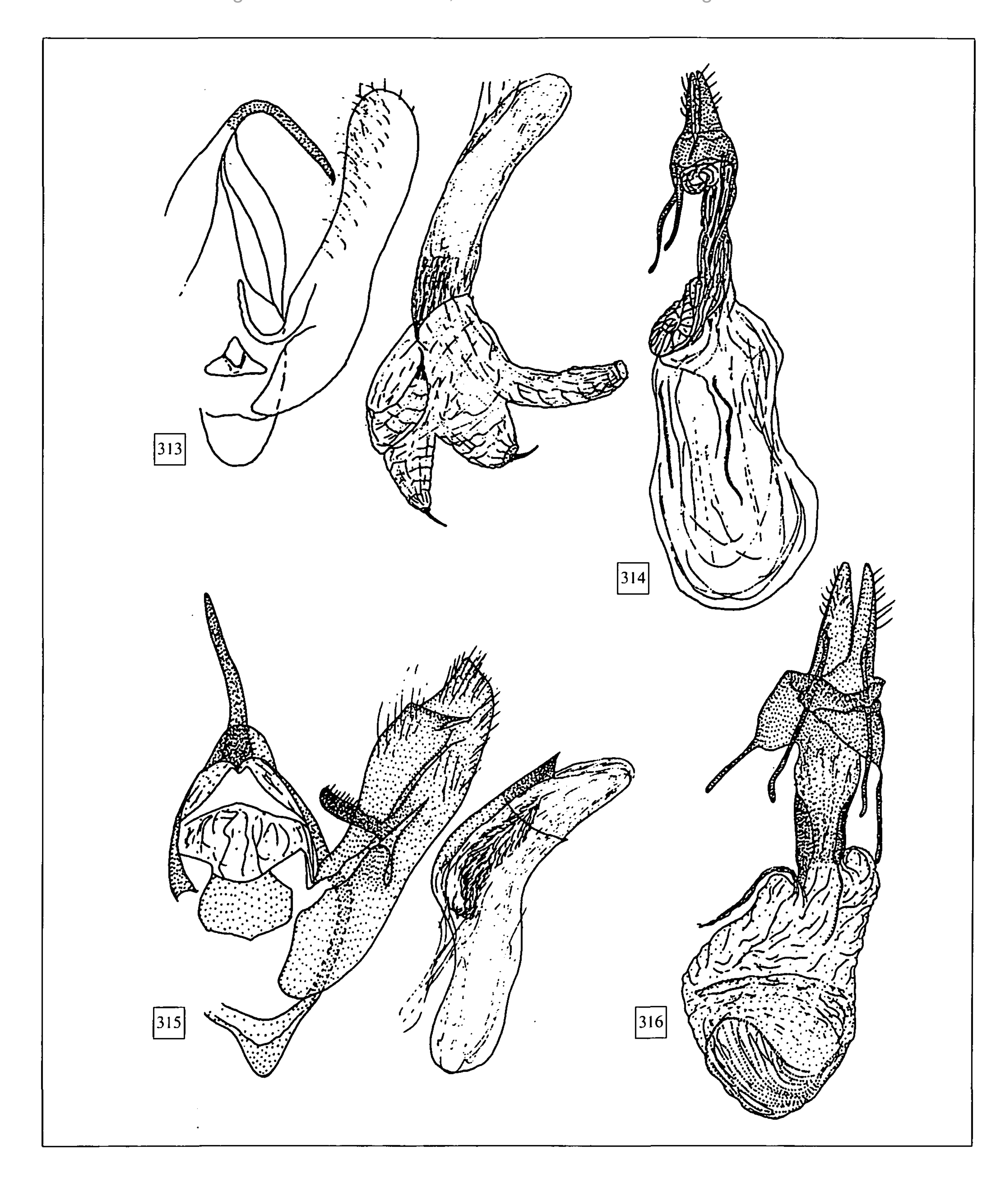
G.-Abb. 300 - ♂ *Heliothis ononis*; G.-Abb. 301 - ♂ *Heliothis peltigera*; G.-Abb. 302 - ♂ *Heliothis nubigera*; G.-Abb. 303 - ♂ *Helicoverpa a. armigera*.



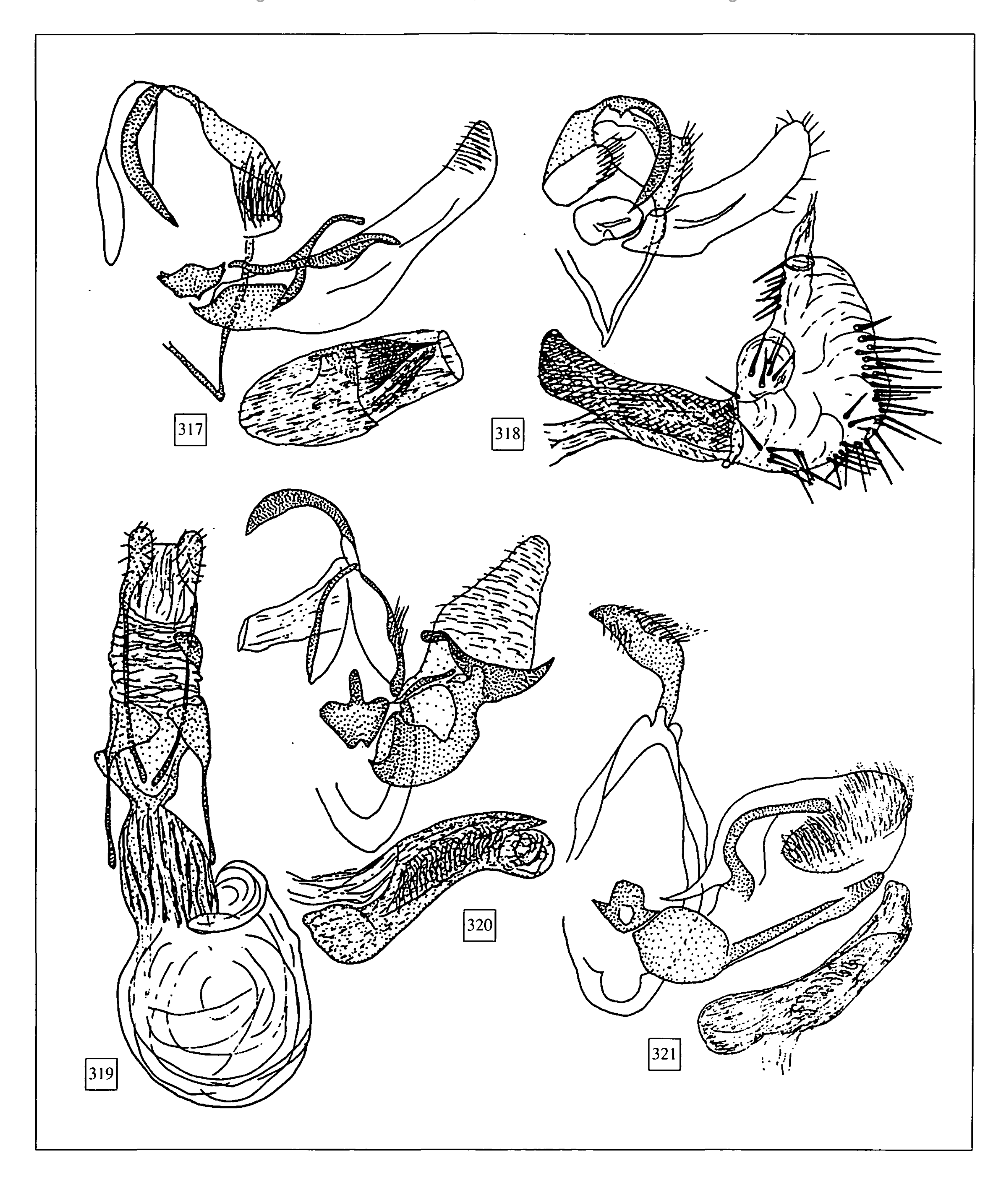
G.-Abb. 304 - ♀ *Helicoverpa a. armigera*; G.-Abb. 305 - ♂ *Protoschinia scutosa*; G.-Abb. 306 - ♂ *Pyrrhia umbra*; G.-Abb. 307 - ♂ *Pyrrhia purpurina*; G.-Abb. 308 - ♂ *Periphanes d. delphinii*.



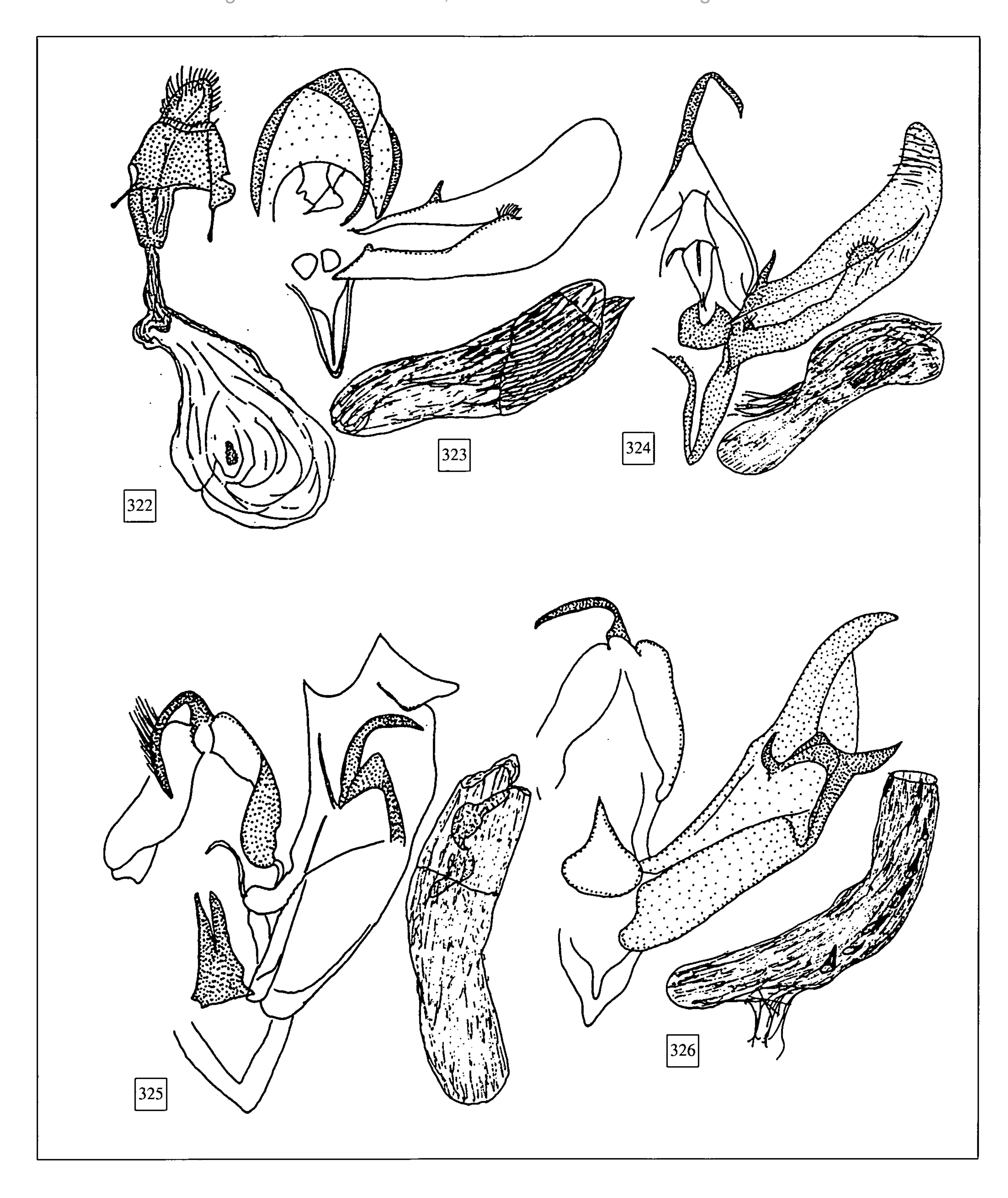
G.-Abb. 309 - ♀ *Periphanes d. delphinii*; G.-Abb. 310 - ♂ *Periphanes victorina*; G.-Abb. 311 - ♂, G.-Abb. 312 - ♀ *Rhodocleptria incarnata*.



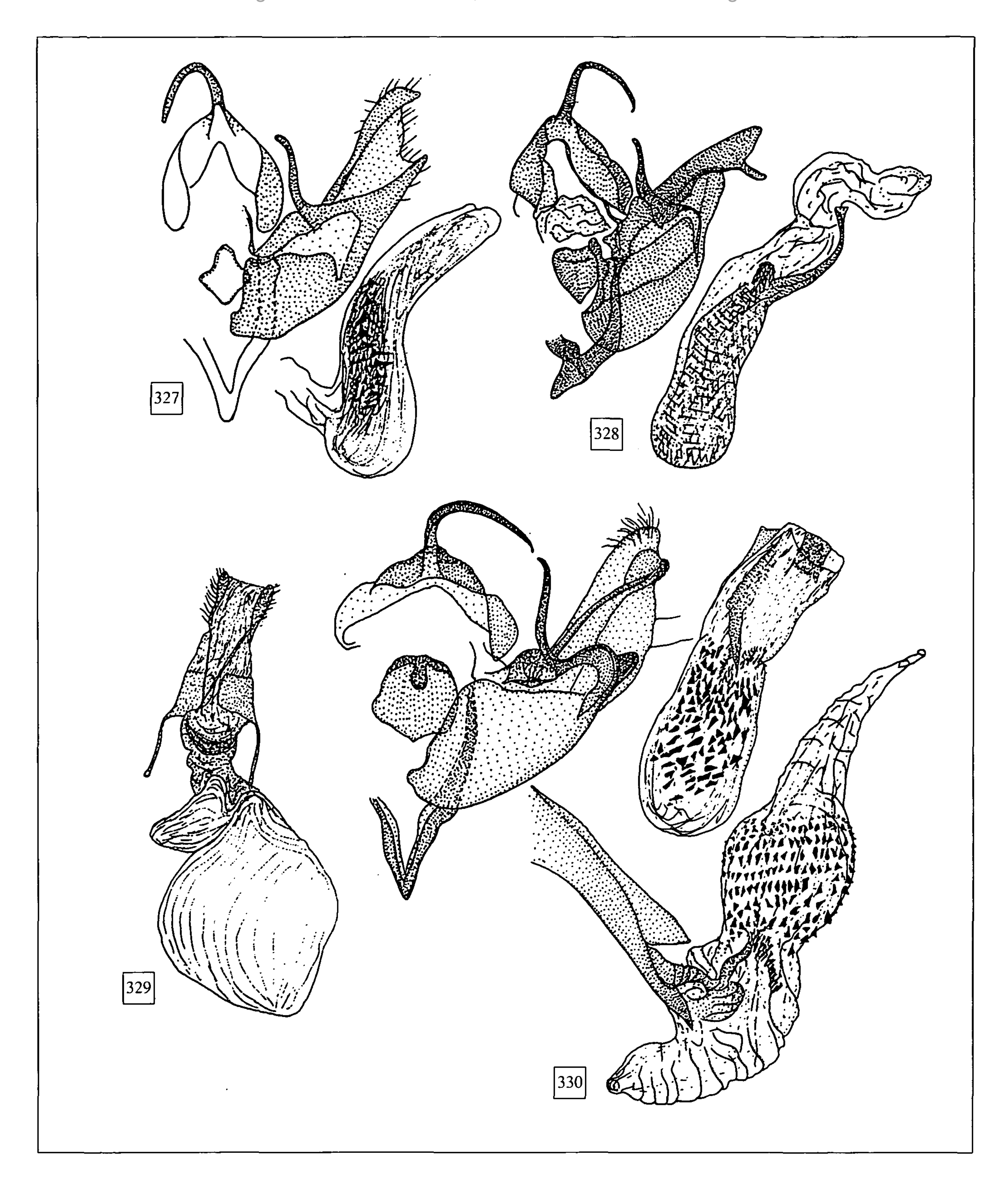
G.-Abb. 313 - ♂, G.-Abb. 314 - ♀ *Aedophron rhodites*; G.-Abb. 315 - ♂, G.-Abb. 316 - ♀ *Apaustis rupicola*.



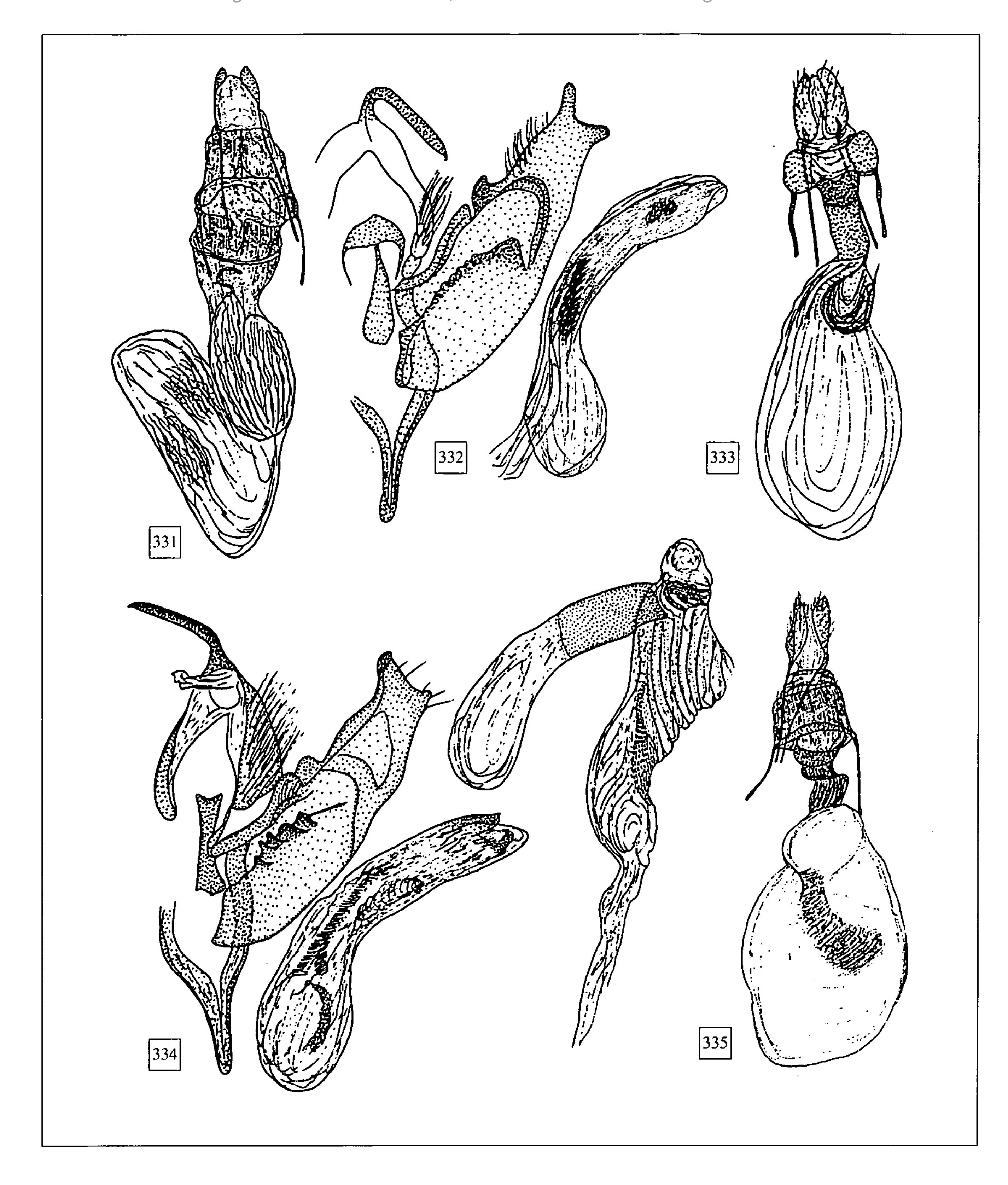
G.-Abb. 317 - ♂ *Elaphria venustula*; G.-Abb. 318 - ♂, G.-Abb. 319 - ♀ *Panemeria tenebrata*; G.-Abb. 320 - ♂ *Mesotrosta signalis*; G.-Abb. 321 - ♂ *Acosmetia caliginosa*.



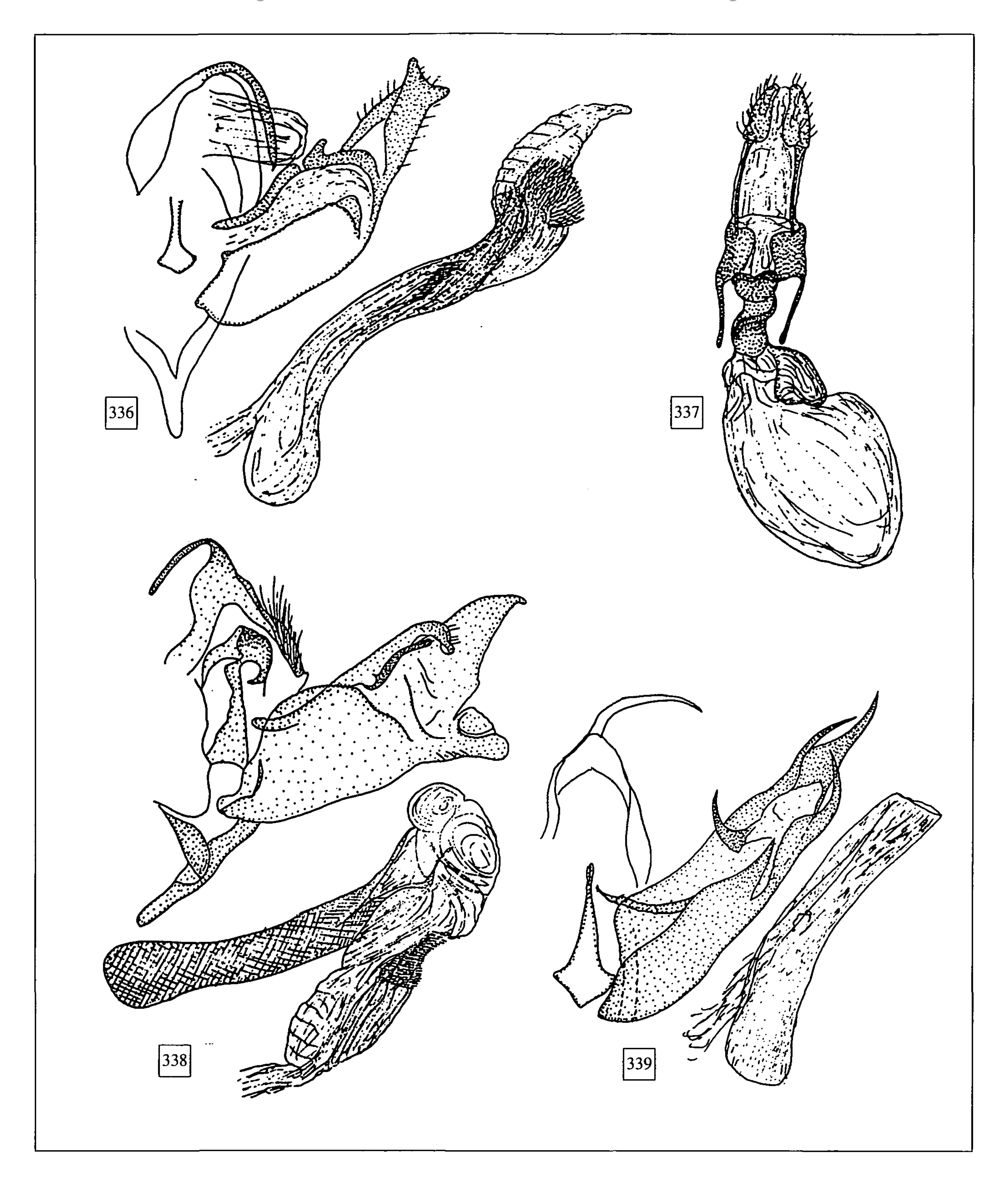
G.-Abb. 322 - ♀ *Acosmetia caliginosa*; G.-Abb. 323 - ♂ *Aegle koekeritziana*; G.-Abb. 324 - ♂ *Aegle vespertalis*; G.-Abb. 325 - ♂ *Caradrina morpheus*; G.-Abb. 326 - ♂ *Platyperigea albina*.



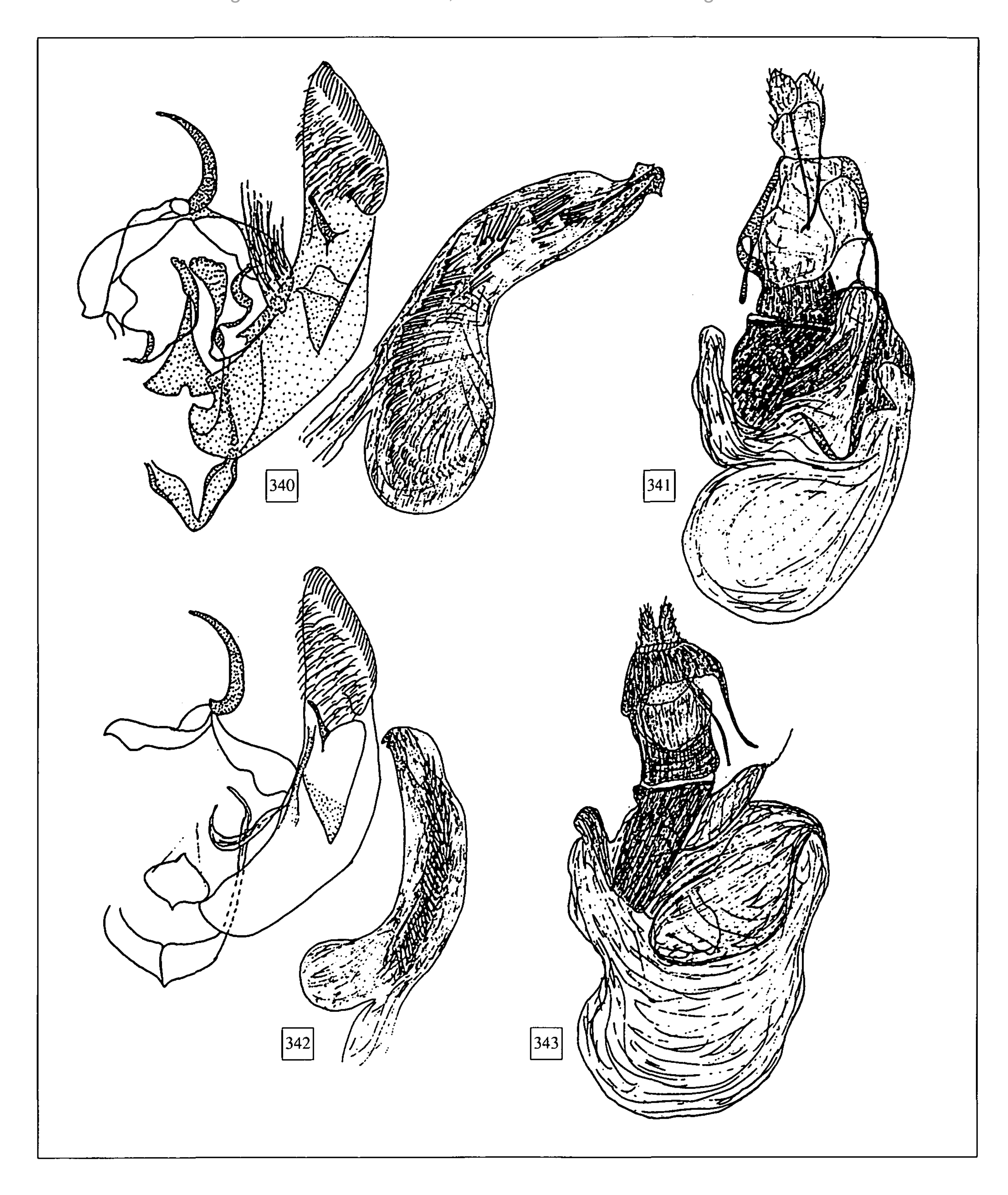
G.-Abb. 327 - ♂ *Platyperigea terrea*; G.-Abb. 328 - ♂, G.-Abb. 329 - ♀ *Platyperigea aspersa*; G.-Abb. 330 - ♂ *Platyperigea kadenii*.



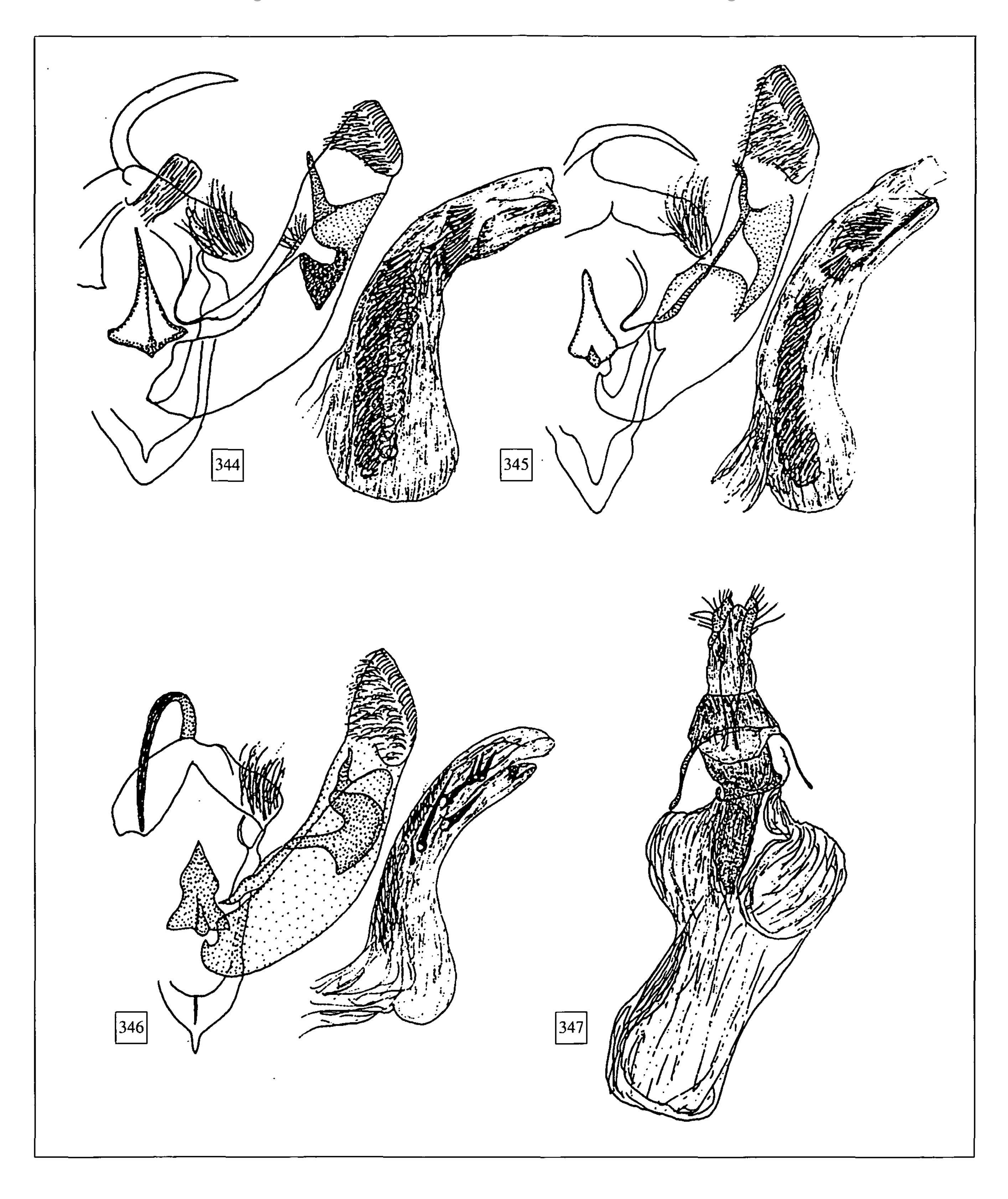
G.-Abb. 331 - ♀ *Platyperigea kadenii*; G.-Abb. 332 - ♂, G.-Abb. 333 - ♀ *Paradrina selini*; G.-Abb. 334 - ♂, G.-Abb. 335 - ♀ *Paradrina clavipalpis*.



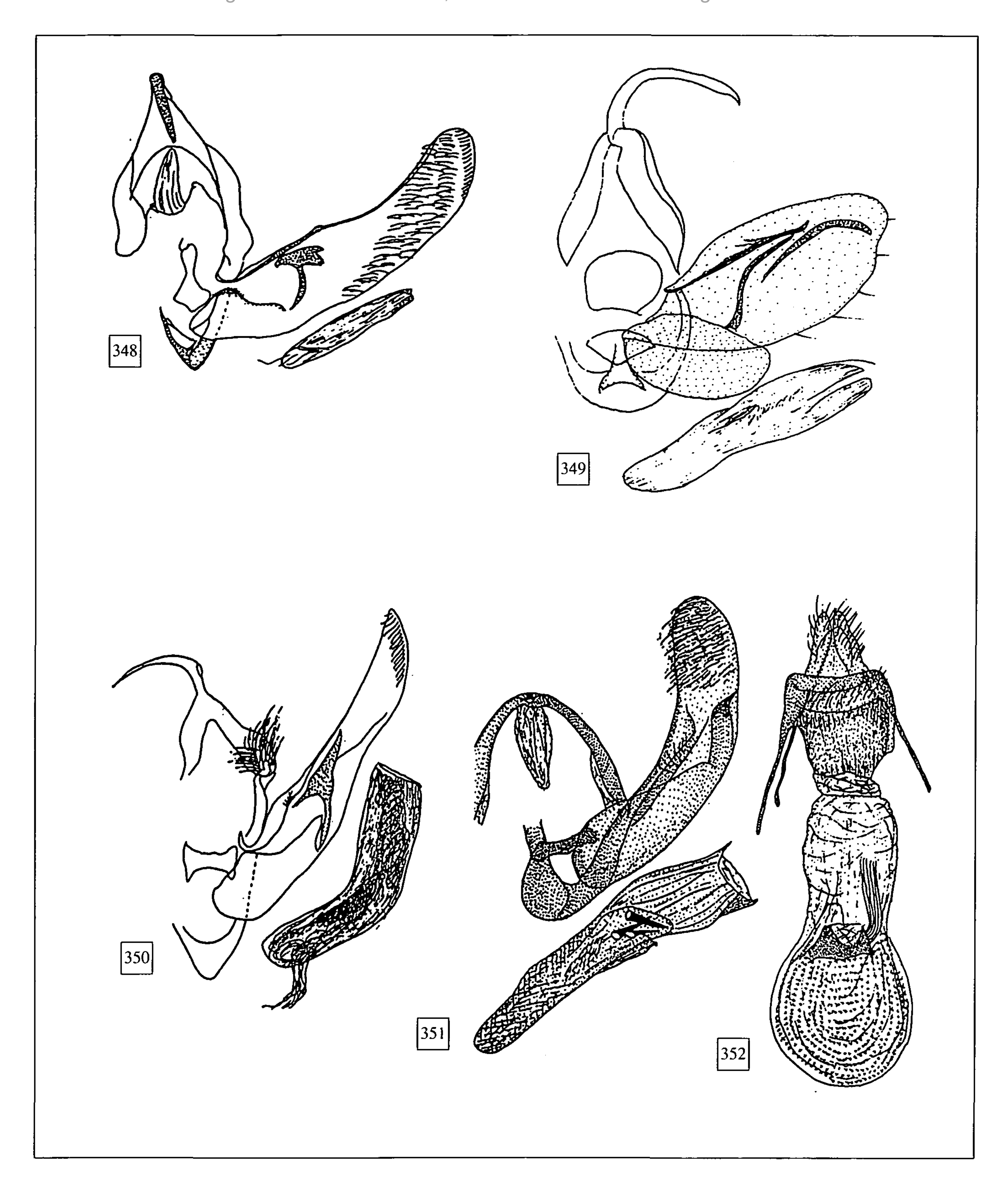
G.-Abb. 336 - ♂, G.-Abb. 337 - ♀ *Paradrina wullschlegeli*; G.-Abb. 338 - ♂ *Eremodrina gilva*; G.-Abb. 339 - ♂ *Eremodrina pertinax*.



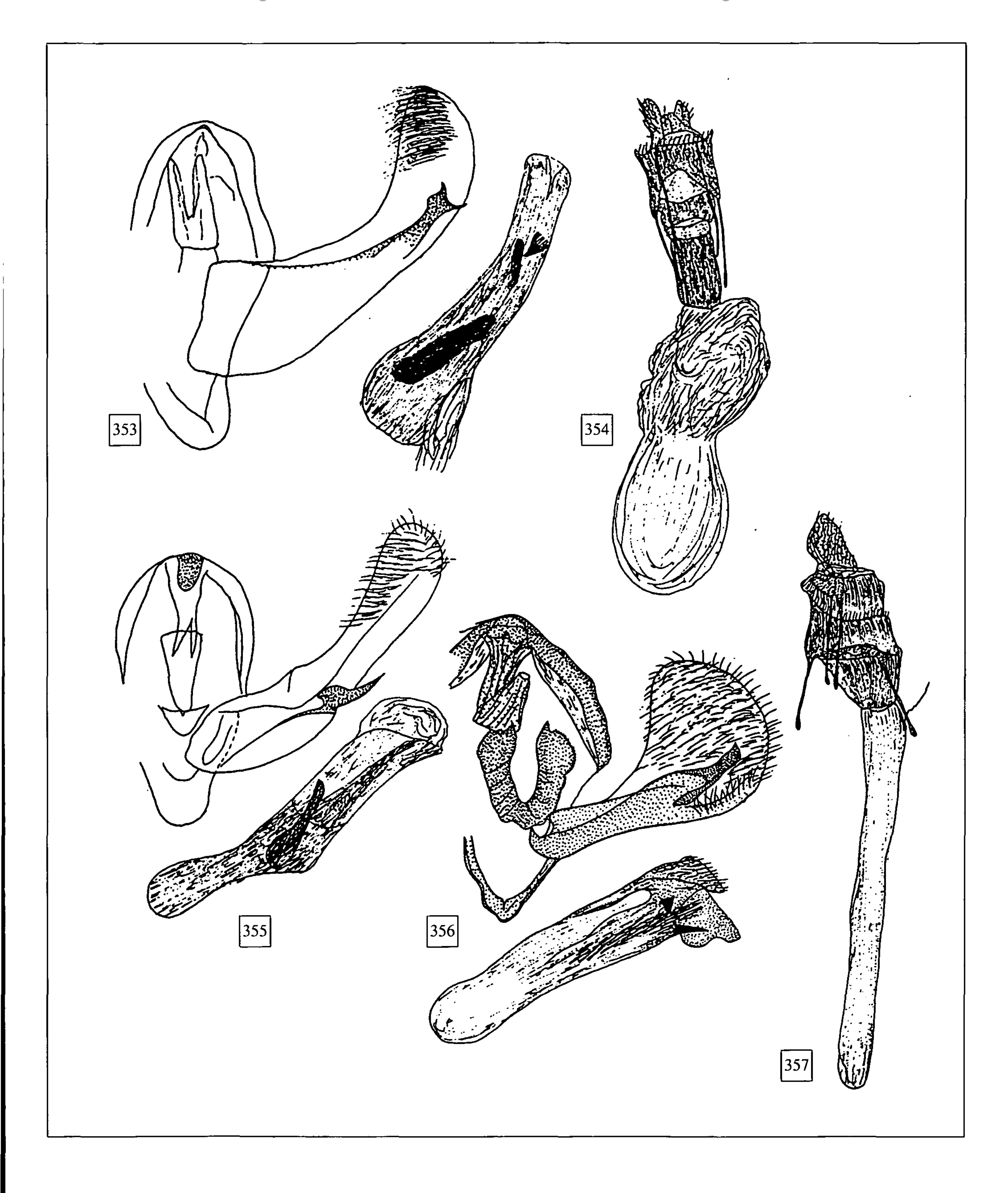
G.-Abb. 340 - ♂, G.-Abb.341 - ♀ *Hoplodrina octogenaria*; G.-Abb. 342 - ♂, G.-Abb. 343 - ♀ *Hoplodrina blanda*.



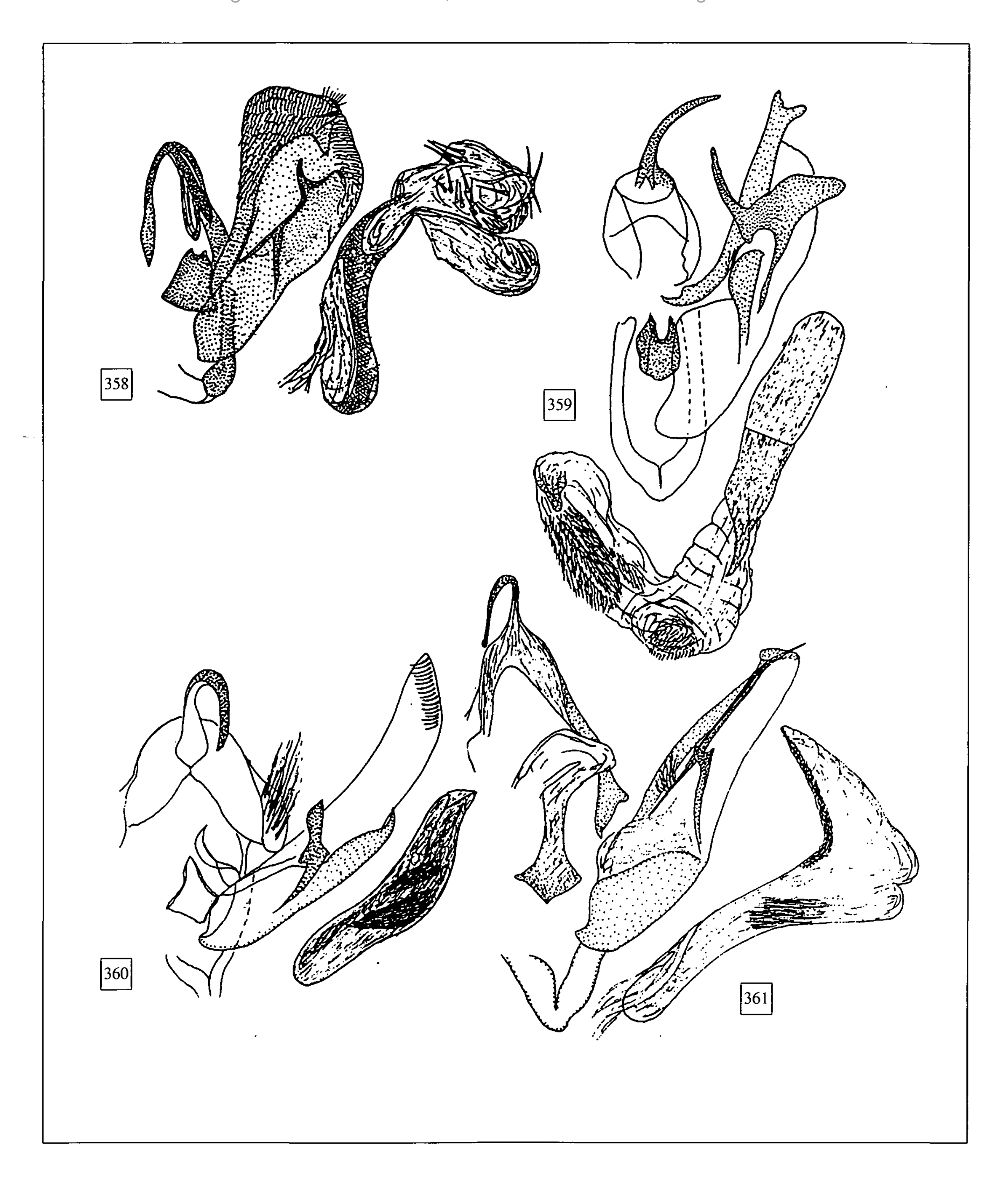
G.-Abb. 344 - ♂ *Hoplodrina superstes*; G.-Abb. 345 - ♂ *Hoplodrina respersa*; G.-Abb. 346 - ♂,
G.-Abb. 347 - ♀ *Hoplodrina ambigua*.



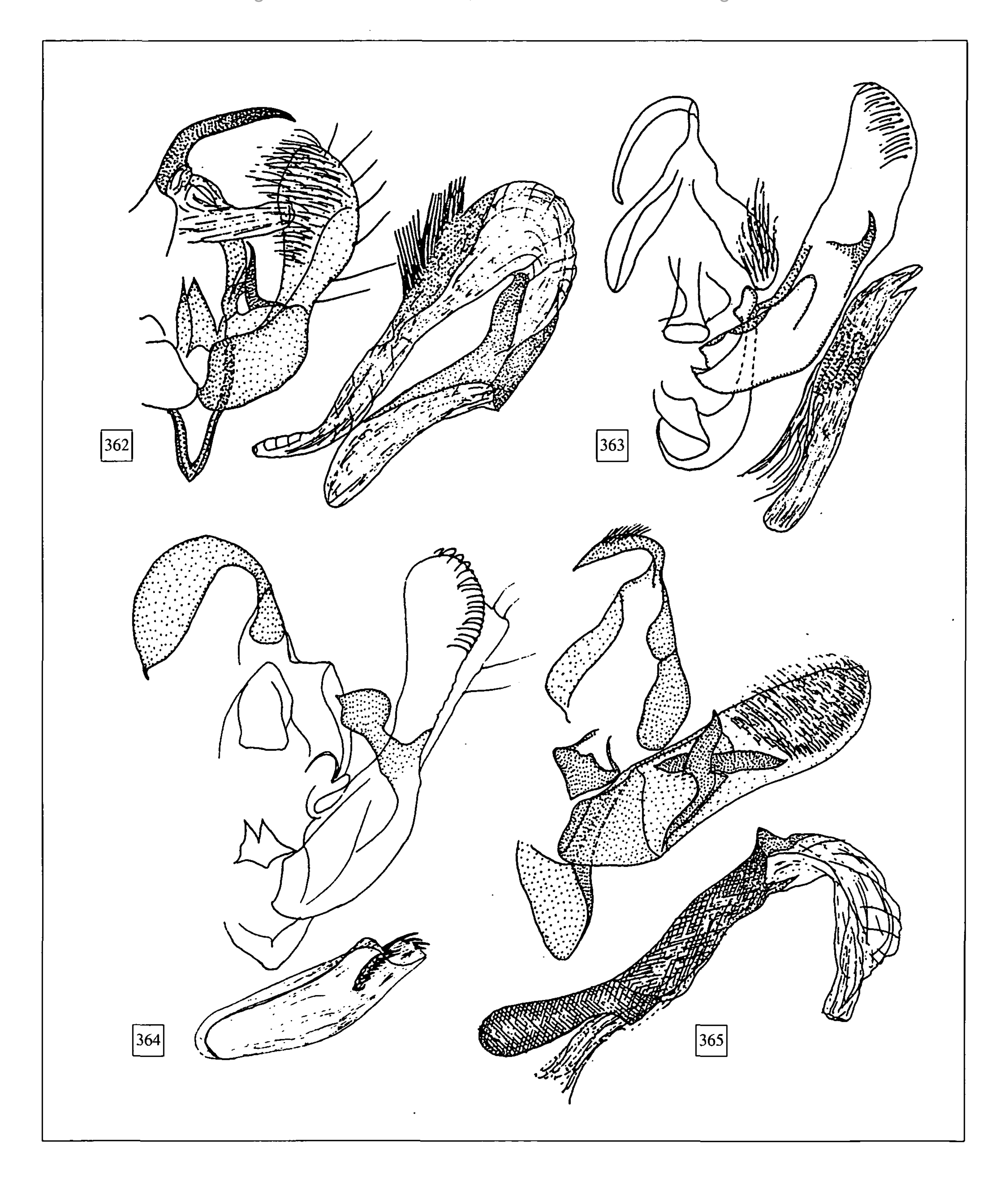
G.-Abb. 348 - ♂ *Atypha pulmonaris*; G.-Abb. 349 - ♂ *Spodoptera exigua*; G.-Abb. 350 - ♂ *Chilodes maritima*; G.-Abb. 351 - ♂, G.-Abb. 352 - ♀ *Athetis gluteosa*.



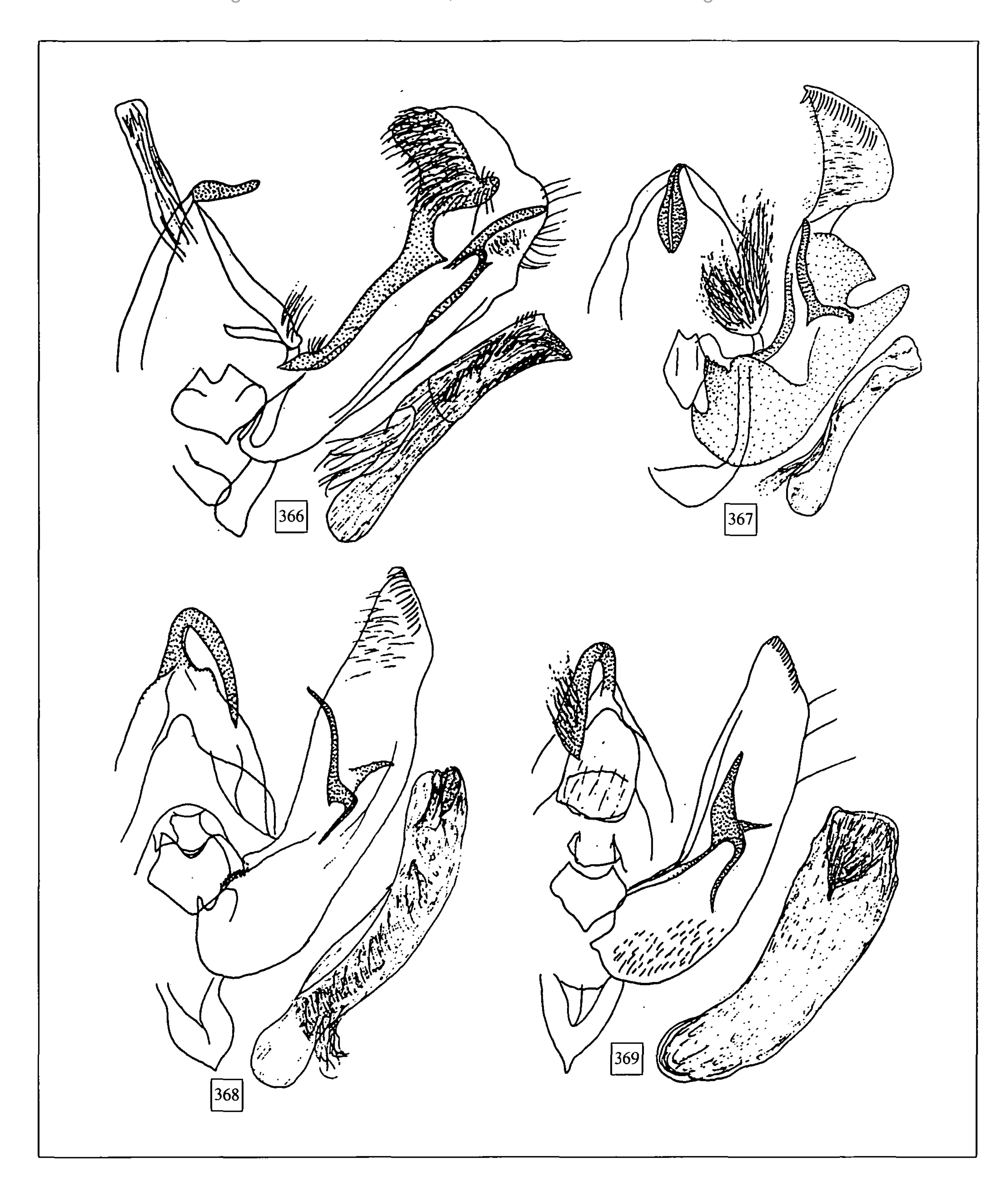
G.-Abb. 353 - ♂, G.-Abb. 354 - ♀ *Athetis furvula*; G.-Abb. 355 - ♂ *Athetis pallustris*; G.-Abb. 356 - ♂, 357 - ♀ *Athetis lepigone*.



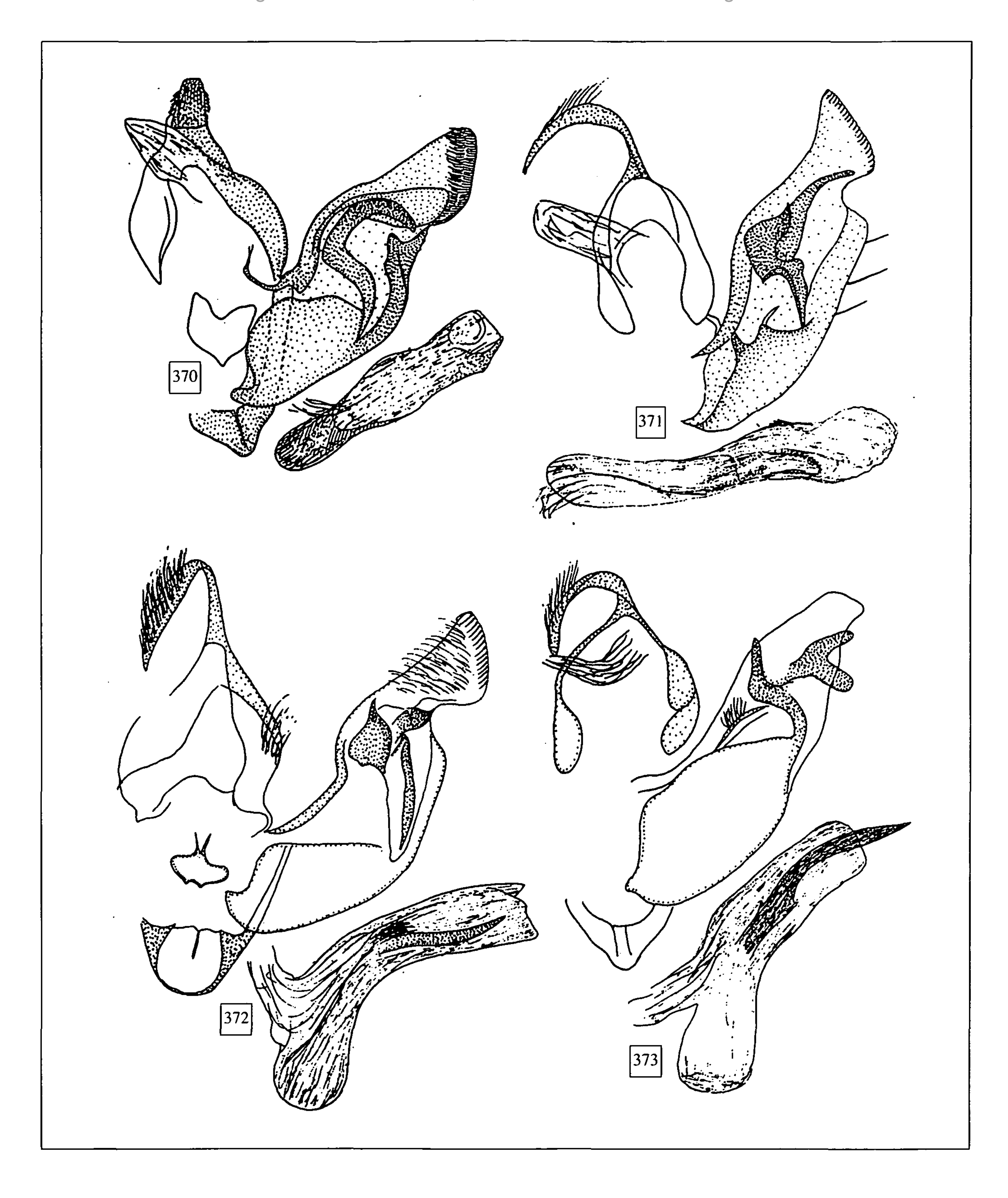
G.-Abb. 358 - ♂ *Dypterygia scabriuscula*; G.-Abb. 359 - ♂ *Rusina ferruginea*; G.-Abb. 360 - ♂ *Anthracia eriopoda*; G.-Abb. 361 - ♂ *Mormo maura*.



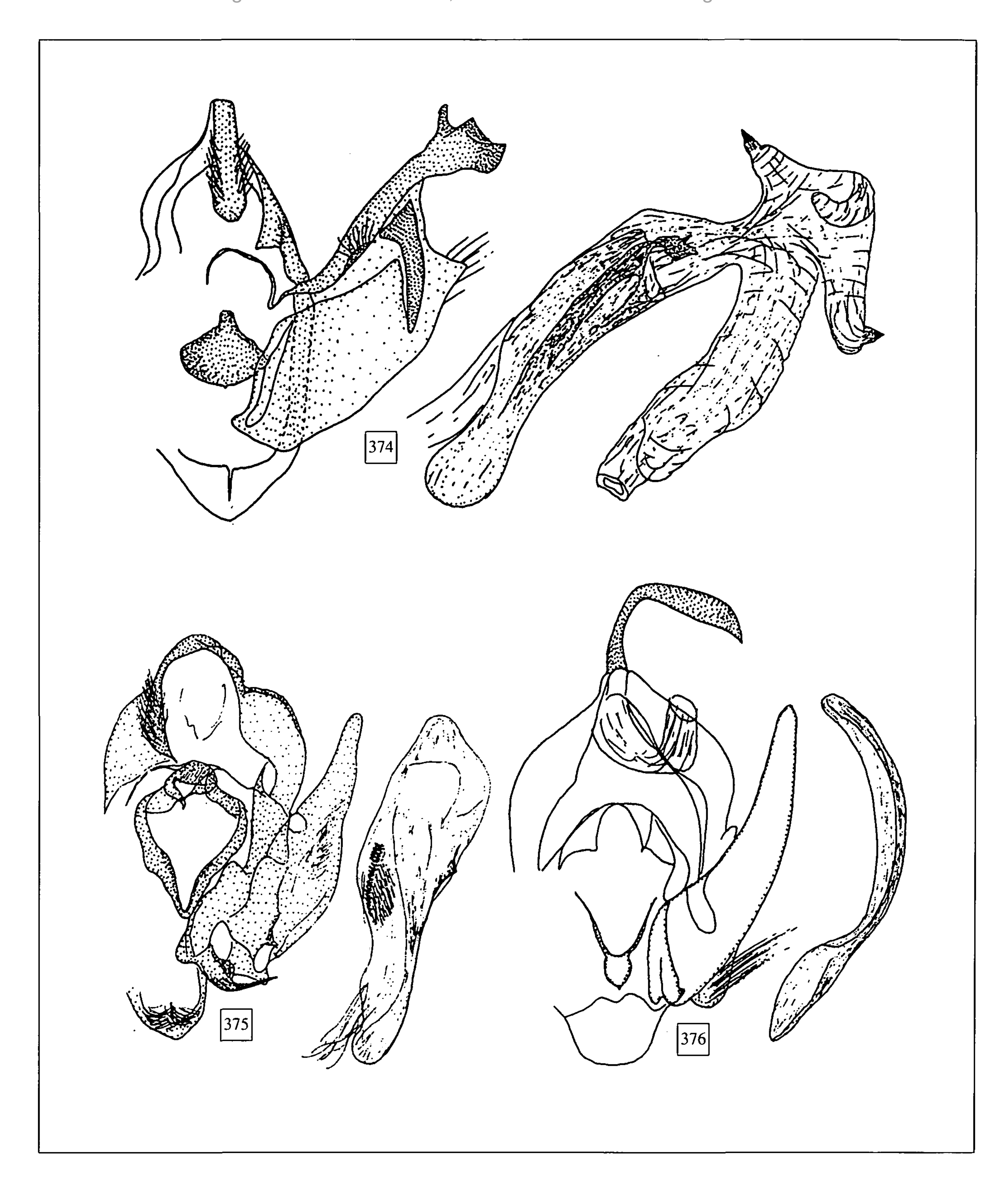
G.-Abb. 362 - ♂ *Polyphaenis subsericata*; G.-Abb. 363 - ♂ *Polyphaenis sericata*; G.-Abb. 364 - ♂ *Thalpophila matura*; G.-Abb. 365 - ♂ *Oxytripia orbiculosa noctivolans*.



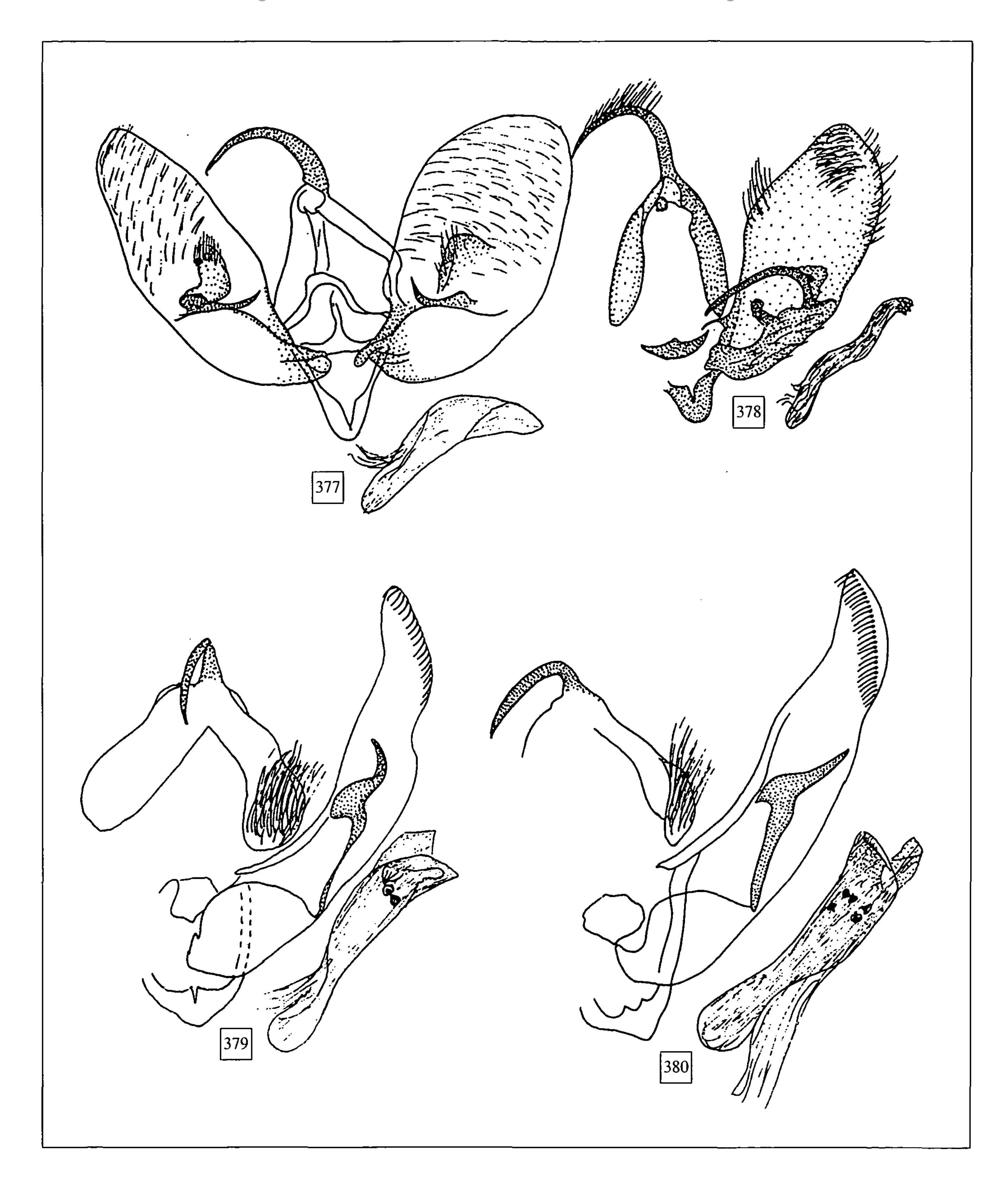
G.-Abb. 366 - ♂ *Trachea atriplicis*; G.-Abb. 367 - ♂ *Euplexia lucipara*; G.-Abb. 368 - ♂ *Phlogophora meticulosa*; G.-Abb. 369 - ♂ *Phlogophora scita*.



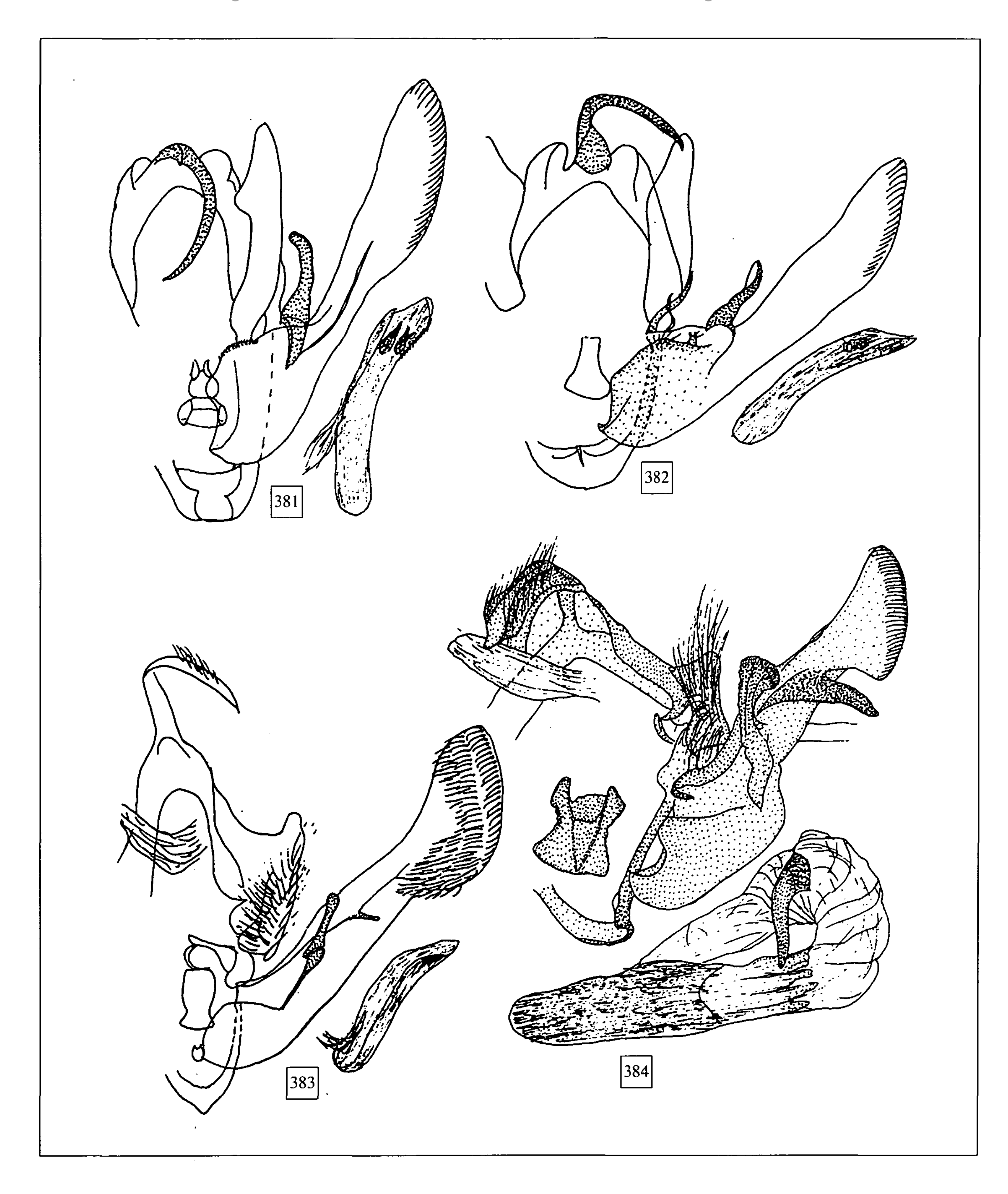
G.-Abb. 370 - ♂ *Hyppa rectilinea*; G.-Abb. 371 - ♂ *Auchmis detersa*; G.-Abb. 372 - ♂ *Actinotia polyodon*; G.-Abb. 373 - ♂ *Actinotia radiosa*.



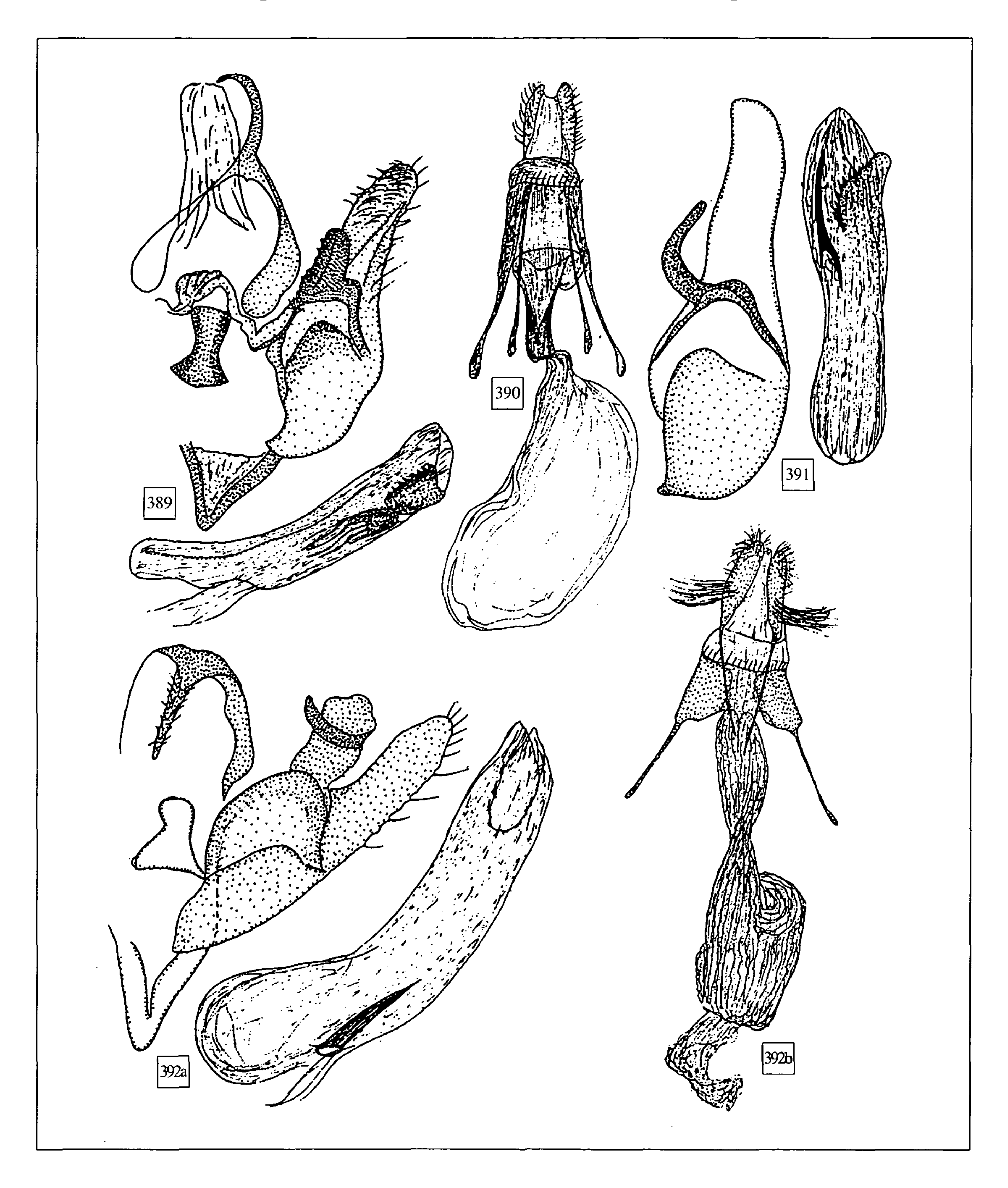
G.-Abb. 374 - ♂ *Chloantha hyperici*; G.-Abb. 375 - ♂ *Callopistria juventina*; G.-Abb. 376 - ♂ *Callopistria latreillei*.



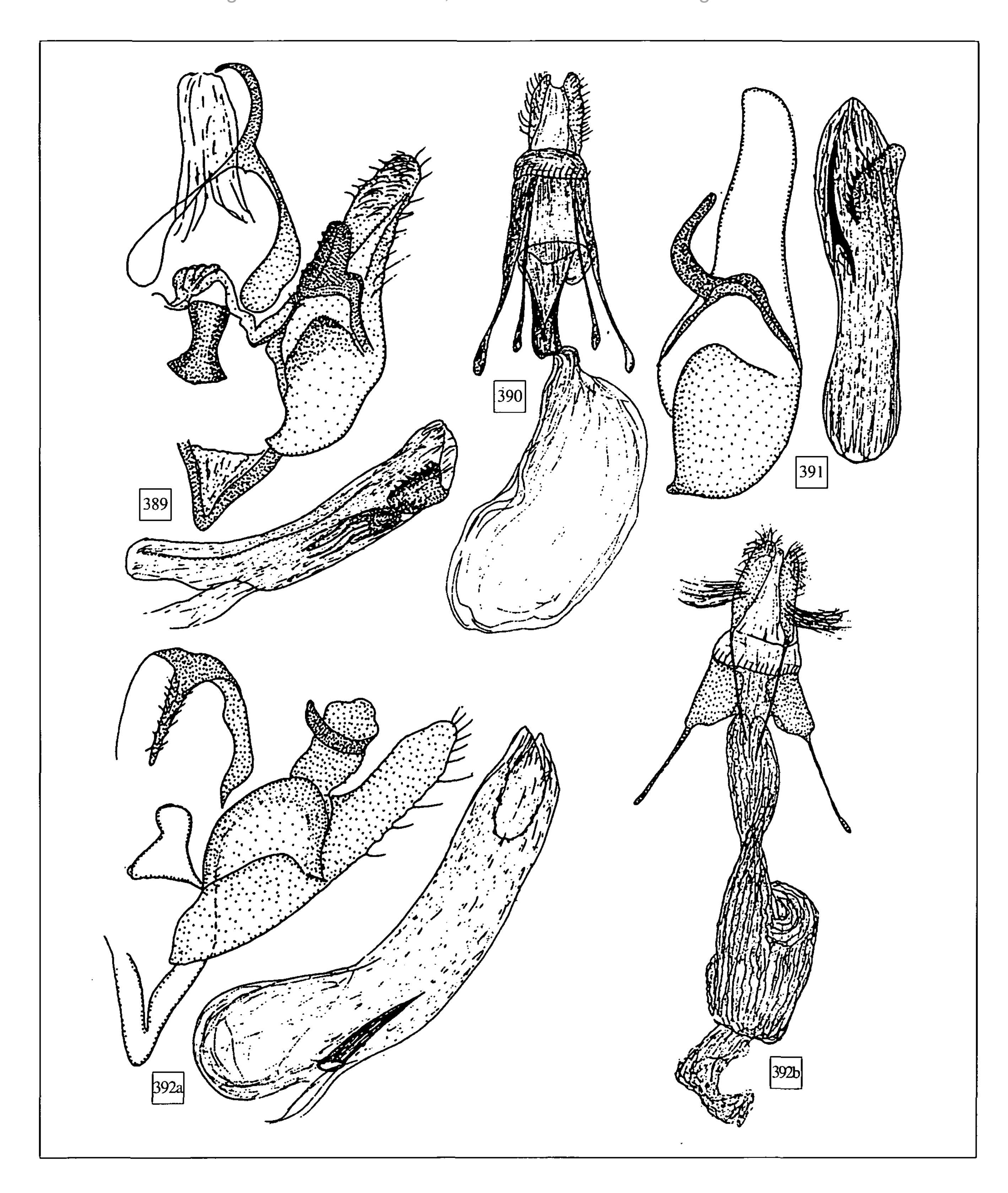
G.-Abb. 377 - ♂ *Eucarta amethystina*; G.-Abb. 378 - ♂ *Eucarta virgo*; G.-Abb. 379 - ♂ *Ipimorpha retusa*; G.-Abb. 380 - ♂ *Ipimorpha subtusa*.



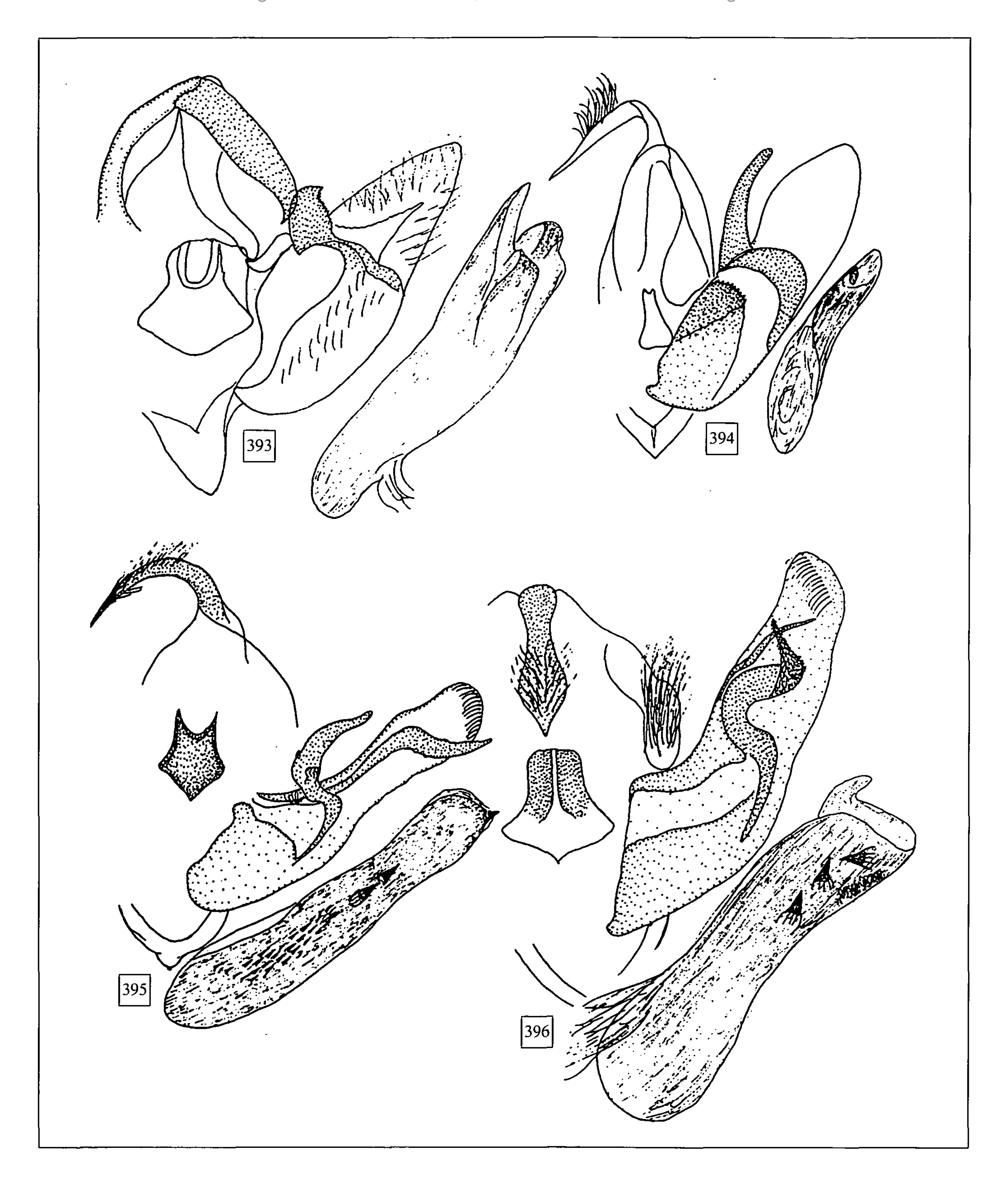
G.-Abb. 381 - ♂ *Enargia paleacea*; G.-Abb. 382 - ♂ *Enargia abluta*; G.-Abb. 383 - ♂ *Parastichtis suspecta*; G.-Abb. 384 - ♂ *Parastichtis ypsilon*.



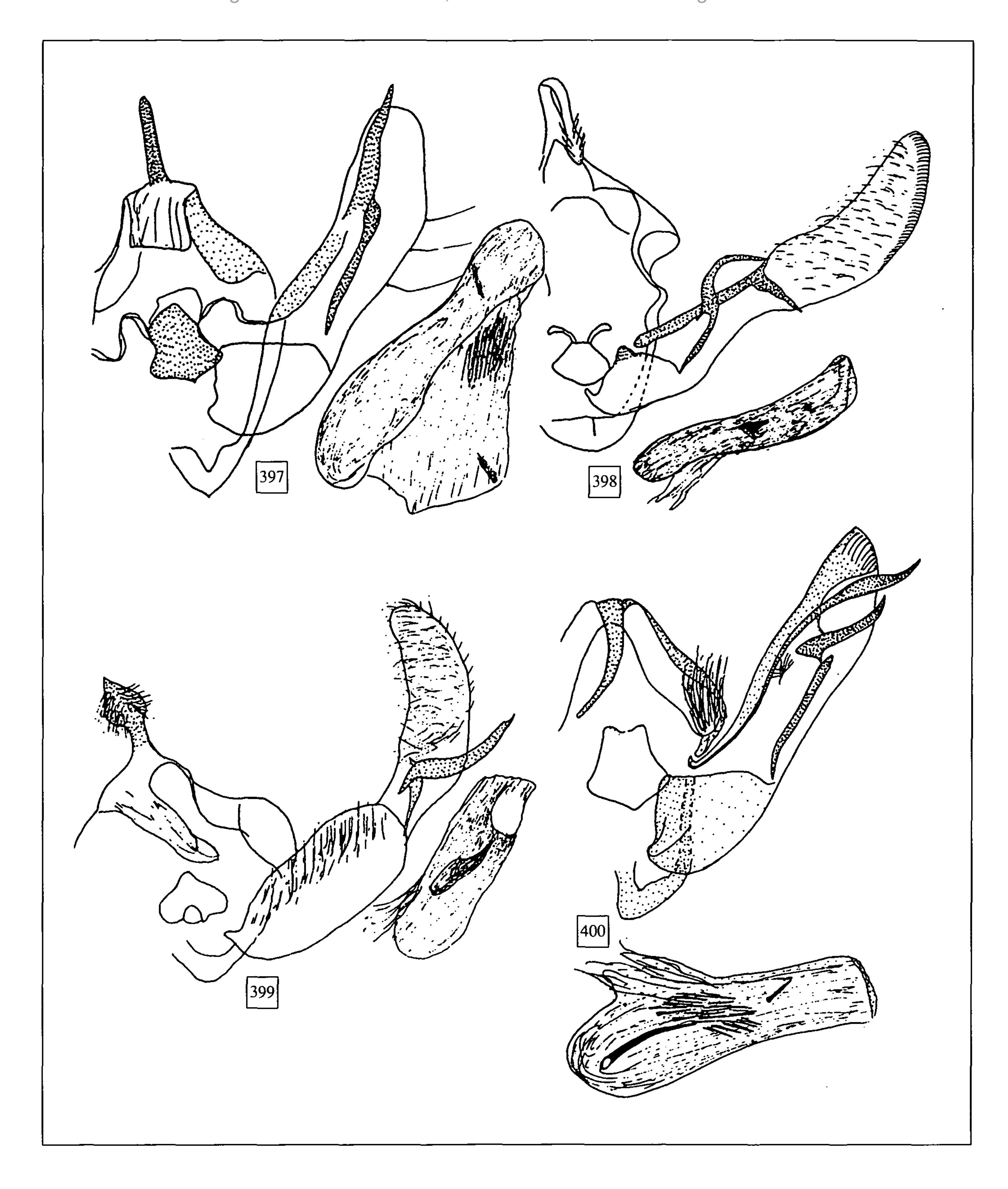
G.-Abb. 385 - ♂ *Mesogona acetosellae*; G.-Abb. 386 - ♂ *Mesogona oxalina*; G.-Abb. 387 - ♂ *Mycteroplus puniceago*; G.-Abb. 388 - ♂ *Dicycla oo*.



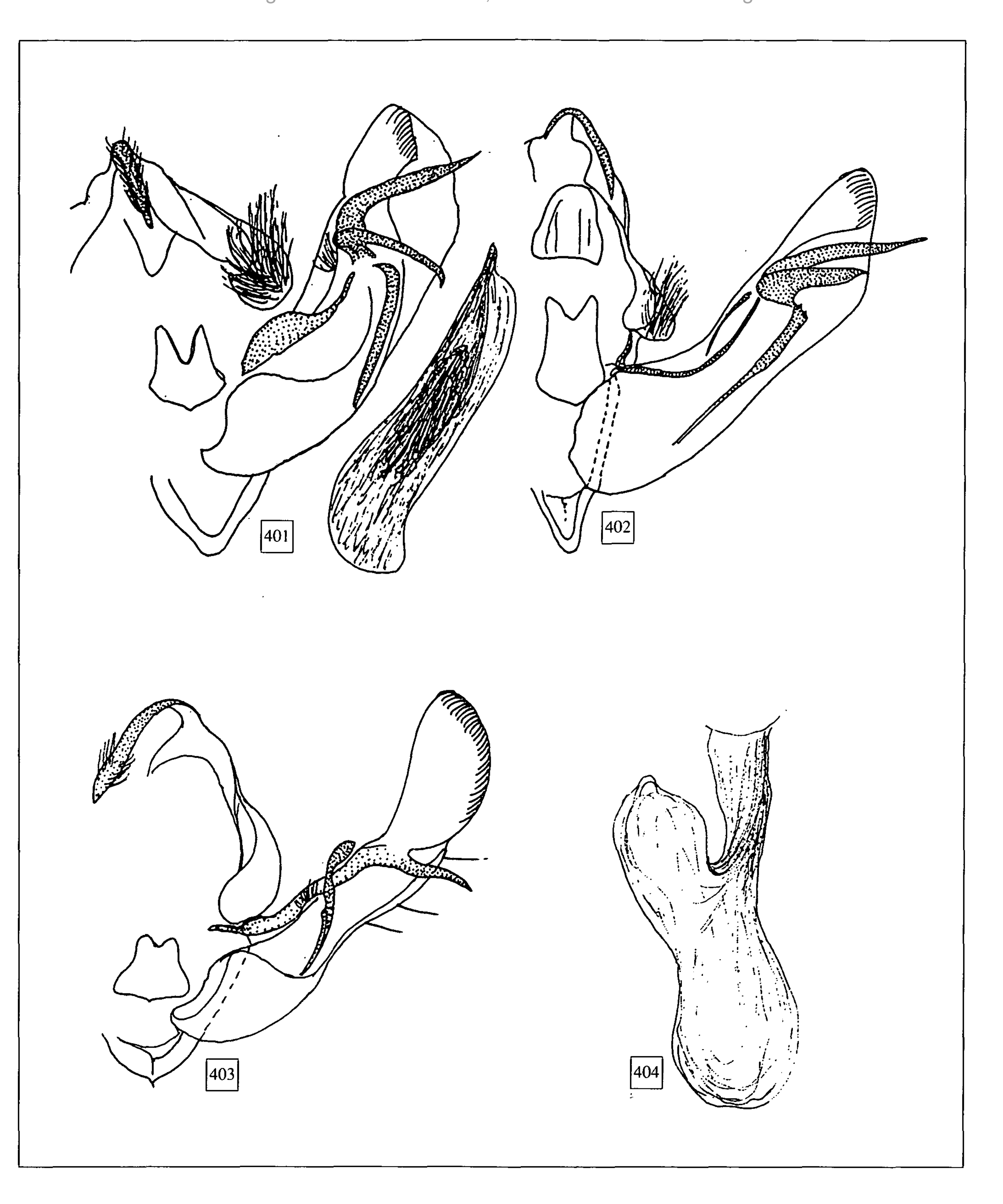
G.-Abb. 389 - ♂, G.-Abb. 390 - ♀ *Cosmia diffinis*; G.-Abb. 391 - ♂ *Cosmia confinis*; G.-Abb. 392a - ♂, G.-Abb. 392b - ♀ *Cosmia affinis*.



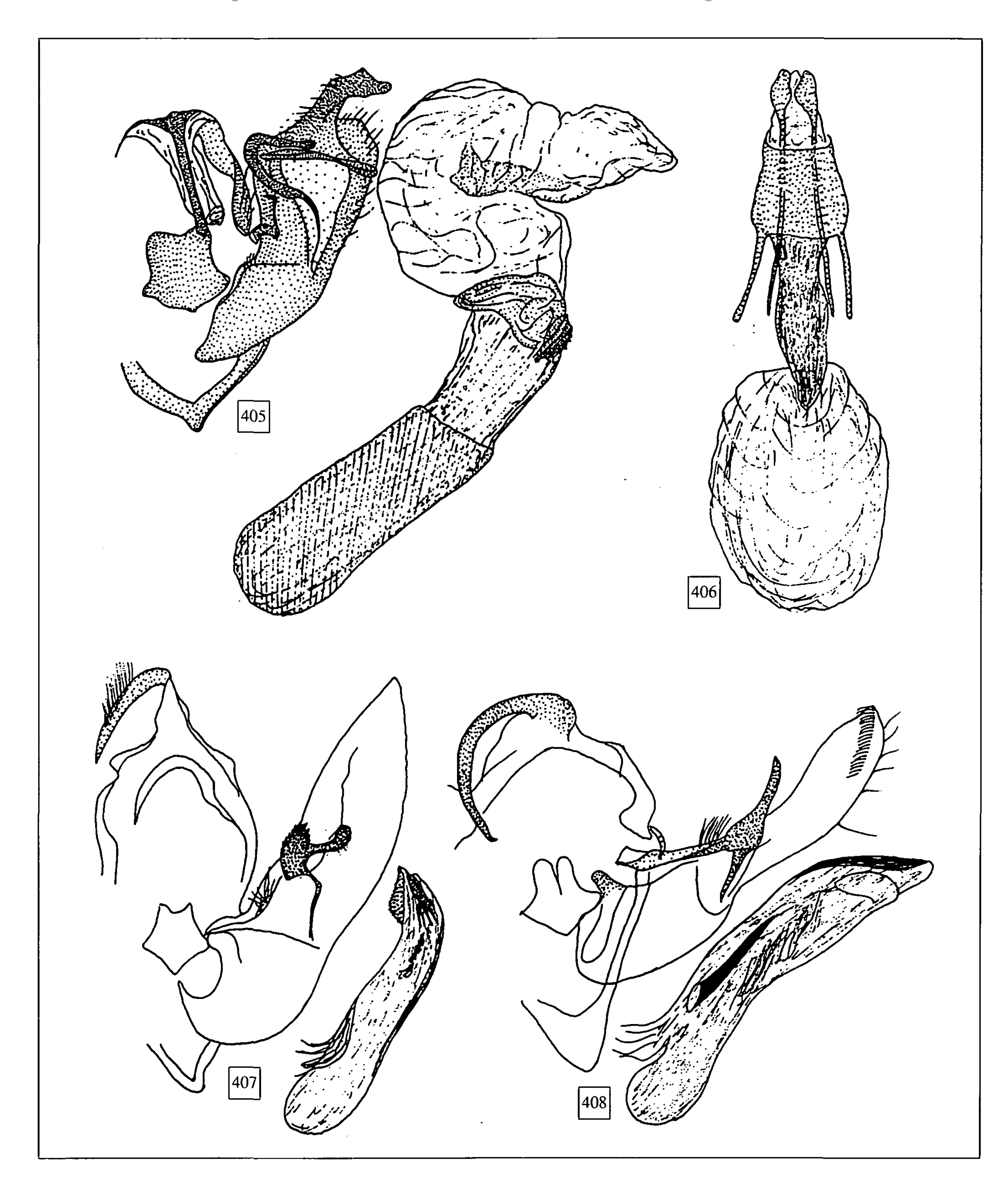
G.-Abb. 393 - ♂ *Cosmia pyralina*; G.-Abb. 394 - ♂ *Cosmia trapezina*; G.-Abb. 395 - ♂ *Atethmia centrago*; G.-Abb. 396 - ♂ *Atethmia ambusta*.



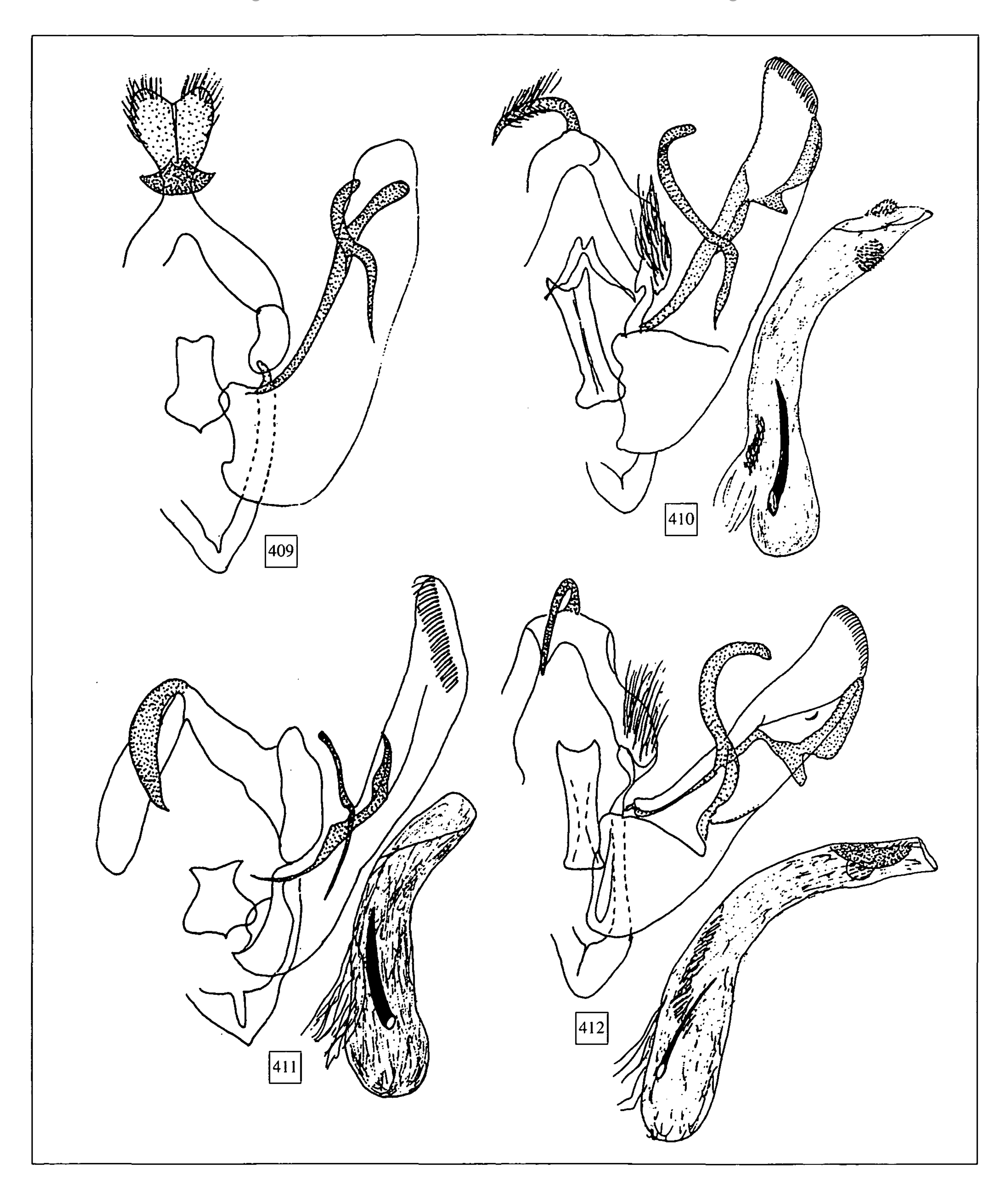
G.-Abb. 397 - ♂ *Xanthia togata*; G.-Abb. 398 - ♂ *Xanthia aurago*; G.-Abb. 399 - ♂ *Xanthia sulphurago*; G.-Abb. 400 - ♂ *Xanthia icterita*.



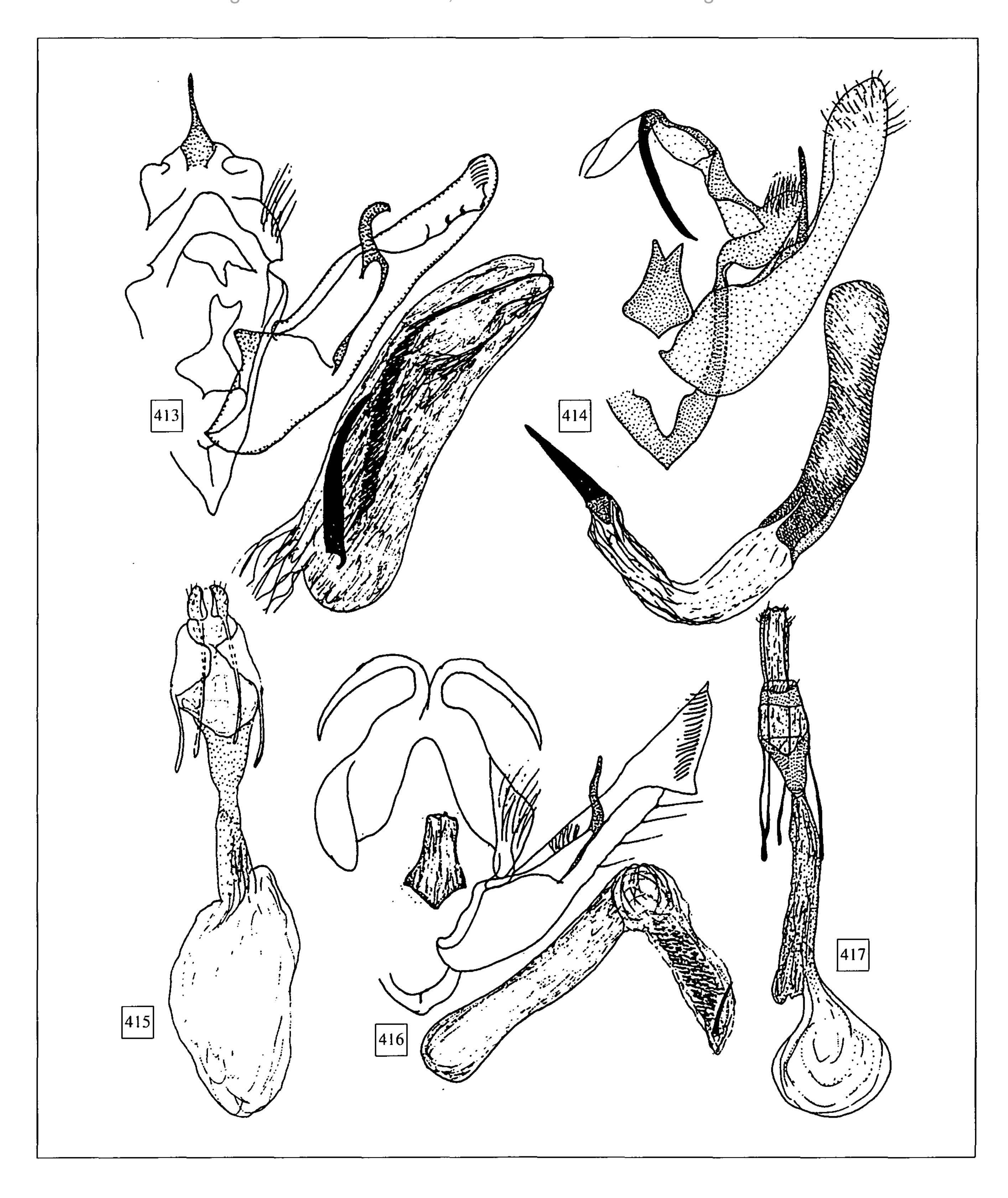
G.-Abb. 401 - ♂ *Xanthia gilvago*; G.-Abb. 402 - ♂ *Xanthia ocellaris*; G.-Abb. 403 - ♂, G.-Abb. 404 - ♀ *Xanthia citrago*.



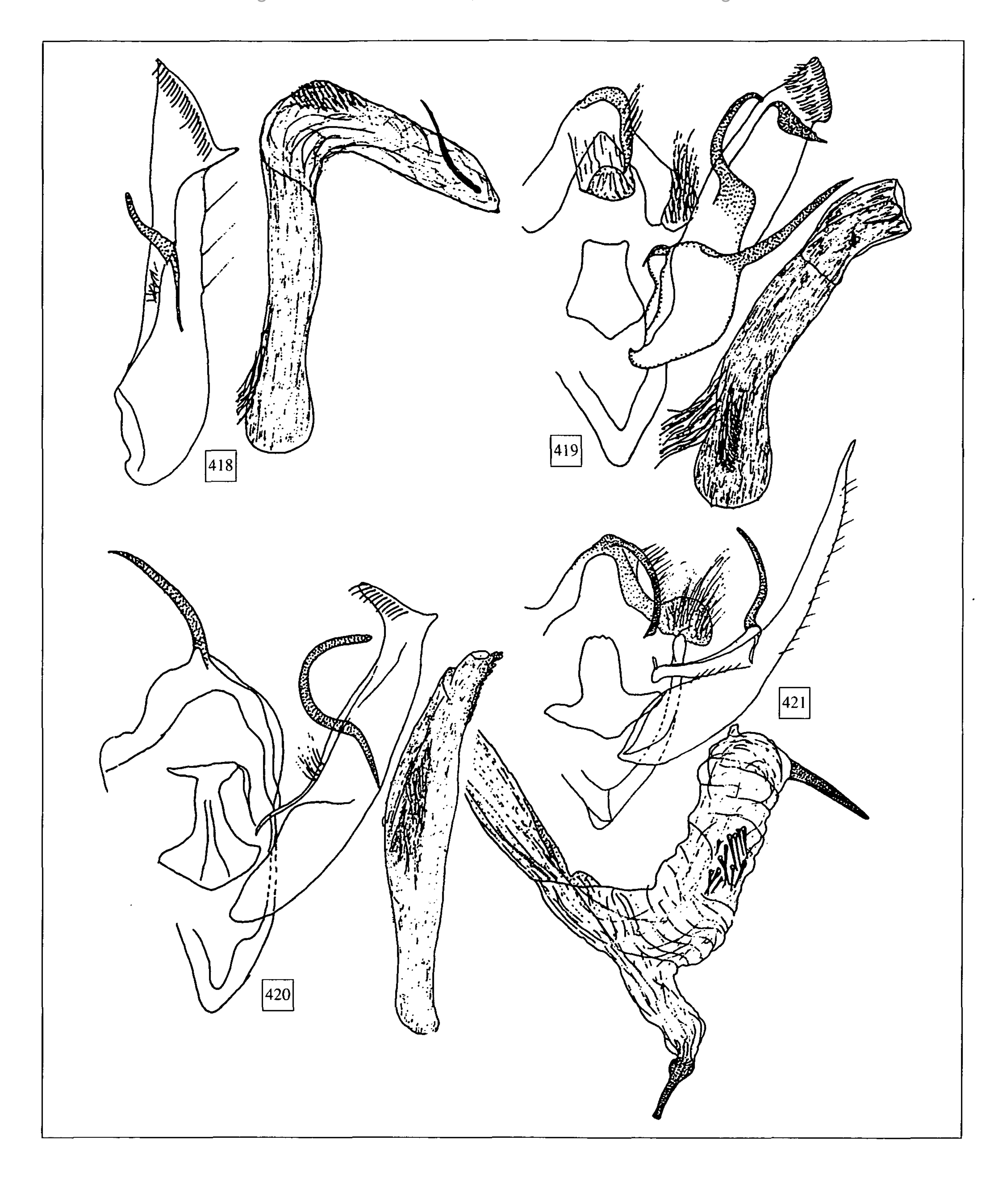
G.-Abb. 405 - ♂, G.-Abb. 406 - ♀ *Agrochola lychnidis*; G.-Abb. 407 - ♂ *Agrochola circellaris*; G.-Abb. 408 - ♂ *Agrochola lota*.



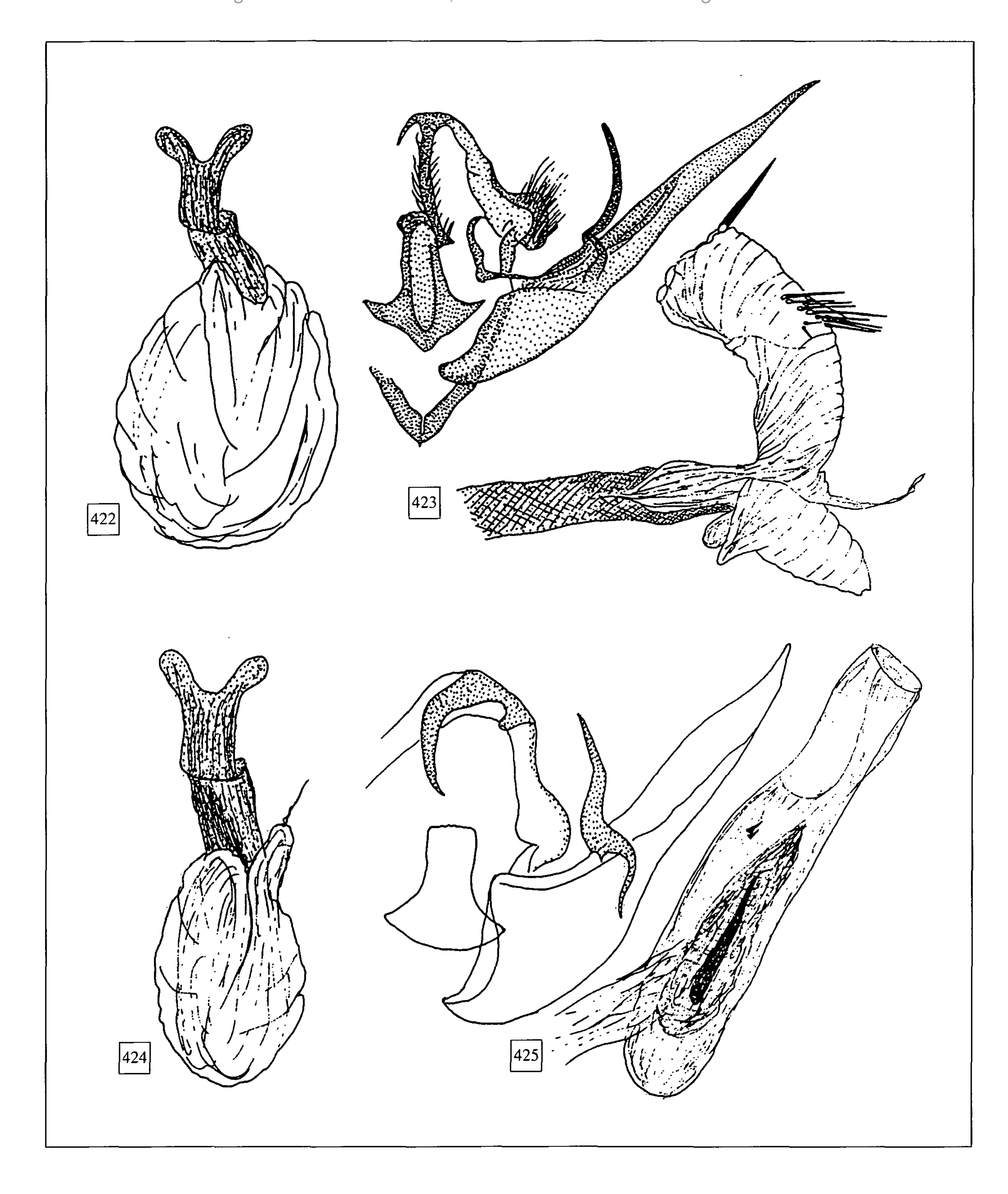
G.-Abb. 409 - ♂ *Agrochola macilenta*; G.-Abb. 410 - ♂ *Agrochola nitida*; G.-Abb. 411 - ♂ *Agrochola helvola*; G.-Abb. 412 - ♂ *Agrochola humilis*.



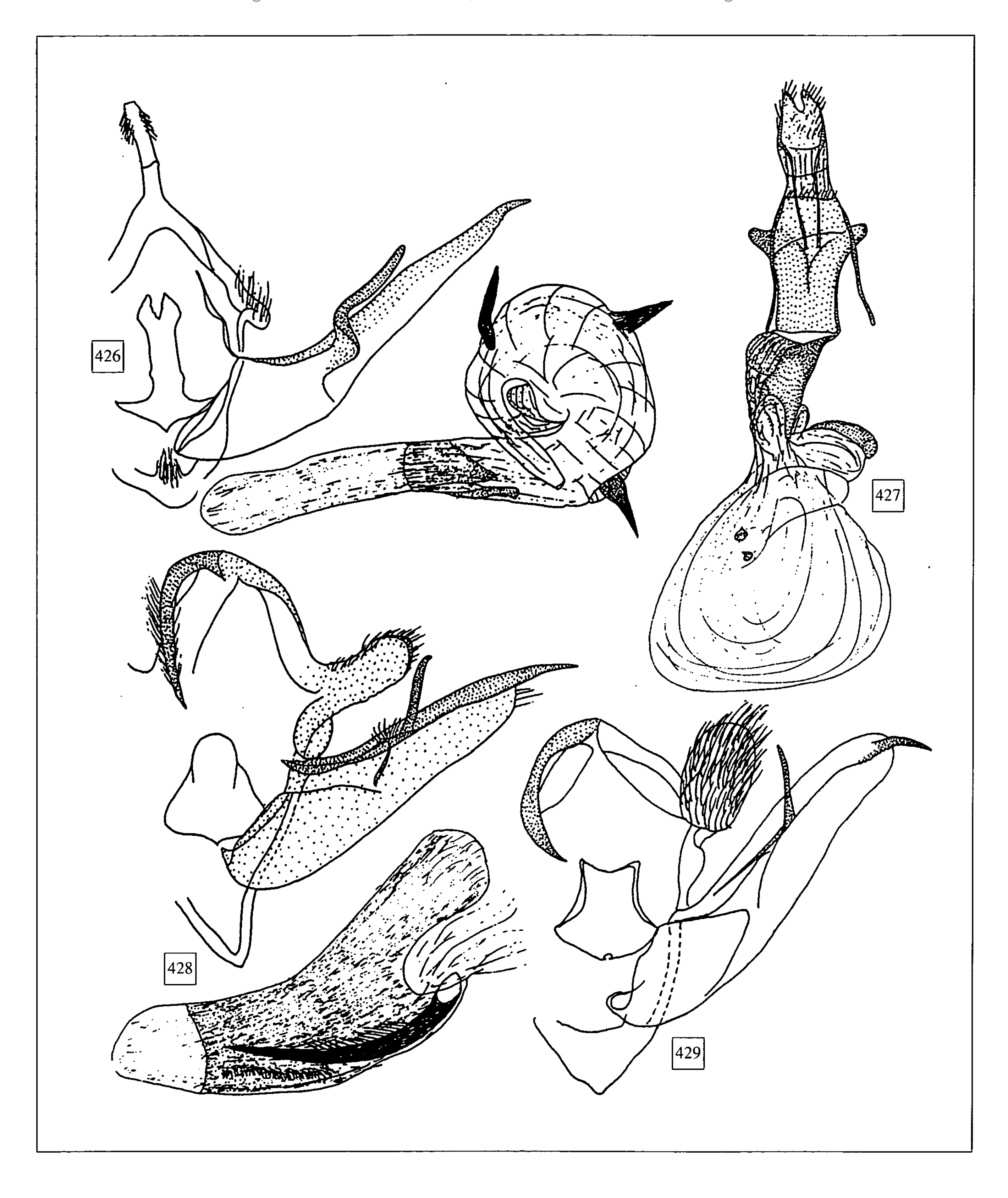
G.-Abb. 413 - ♂ *Agrochola litura*; G.-Abb. 414 - ♂, G.-Abb. 415 ♀ - *Agrochola laevis*; G.-Abb. 416 - ♂, G.-Abb. 417 - ♀ *Spudaea ruticilla*.



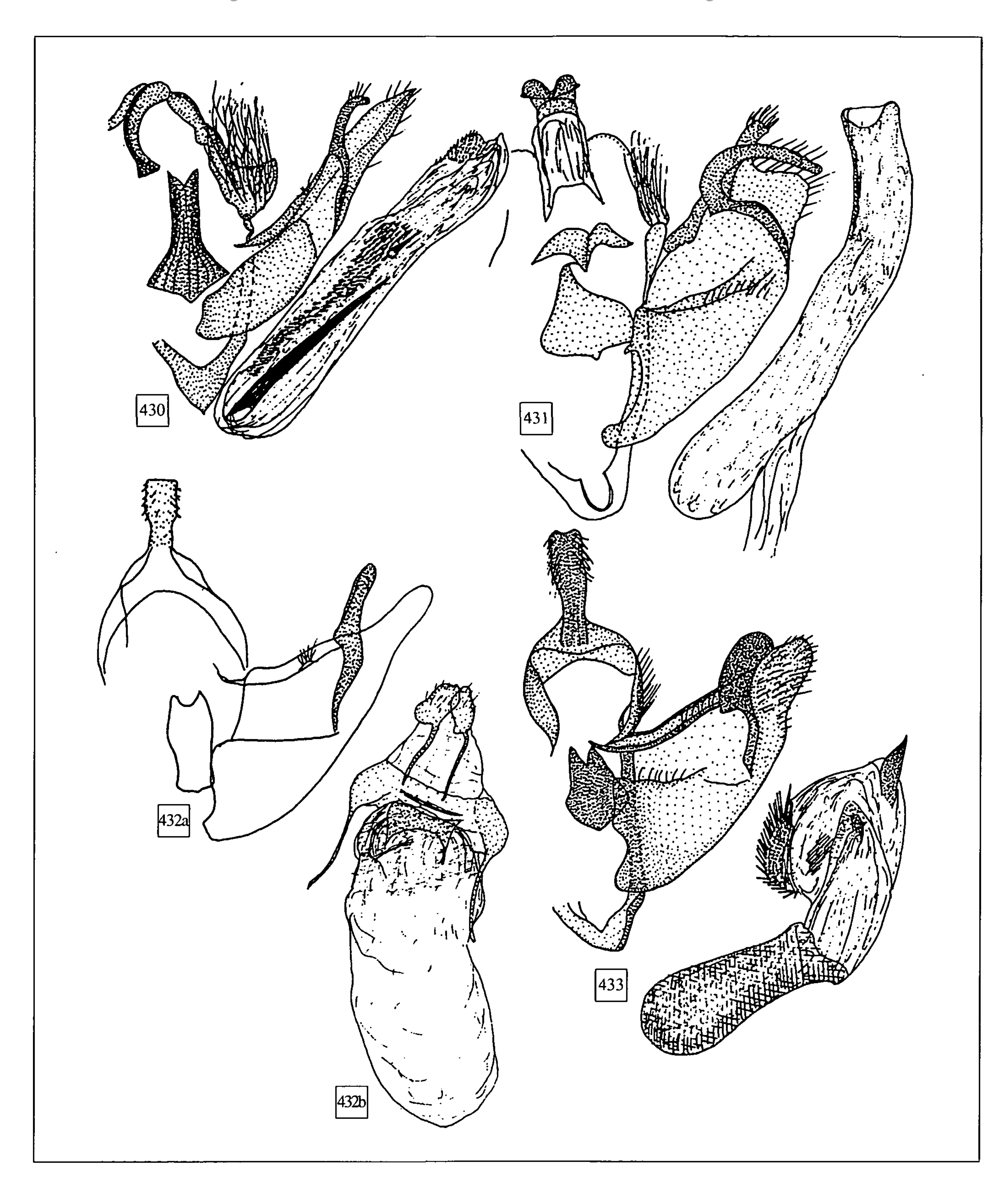
G.-Abb. 418 - ♂ *Spudaea pontica*; G.-Abb. 419 - ♂ *Eupsilia transversa*; G.-Abb. 420 - ♂ *Jodia croceago*; G.-Abb. 421 - ♂ *Conistra vaccinii*.



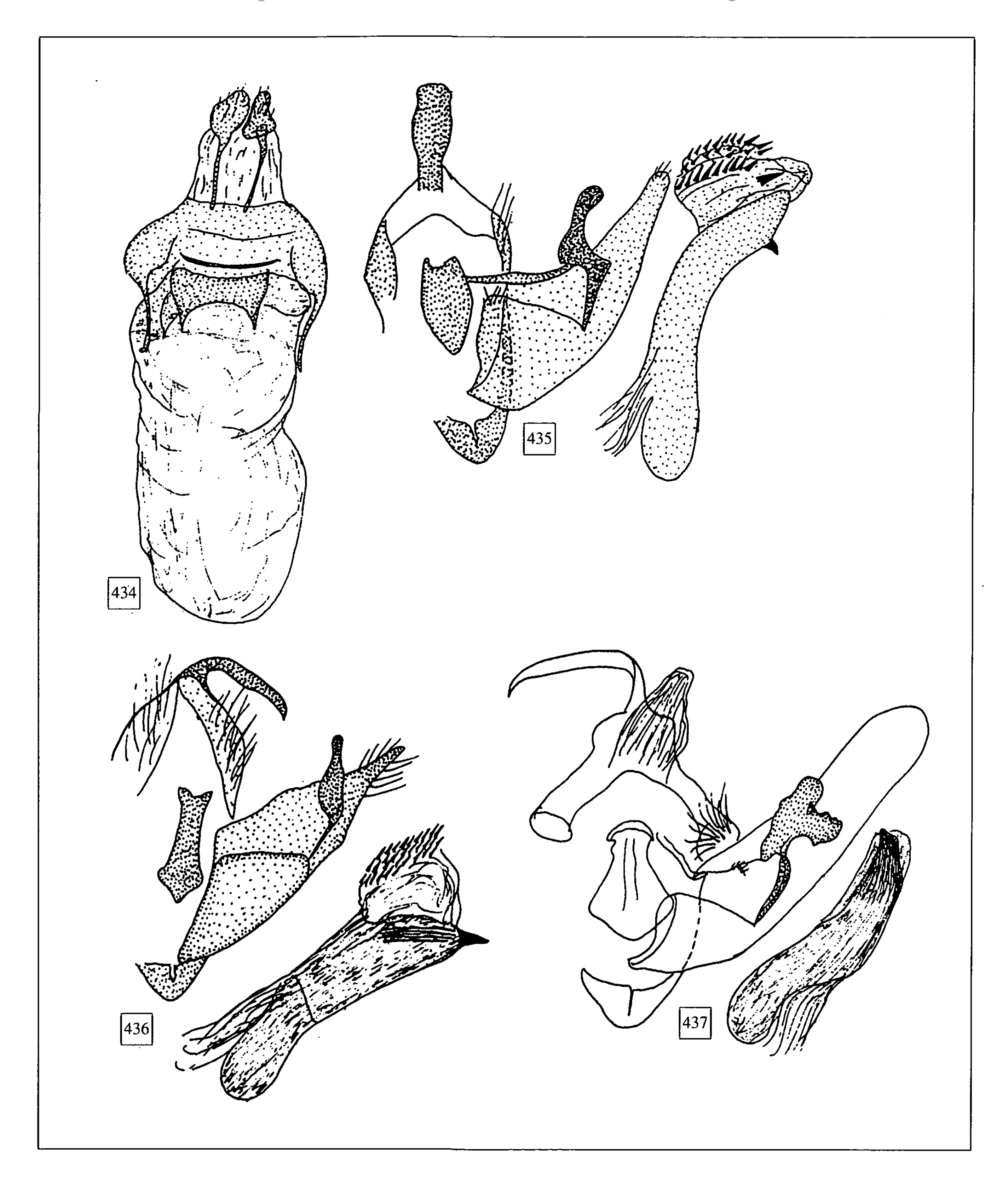
G.-Abb. 422 - ♀ *Conistra vaccinii*; G.-Abb. 423 - ♂, G.-Abb. 424 - ♀ *Conistra ligula*;
G.-Abb. 425 - ♂ *Conistra rubiginosa*.



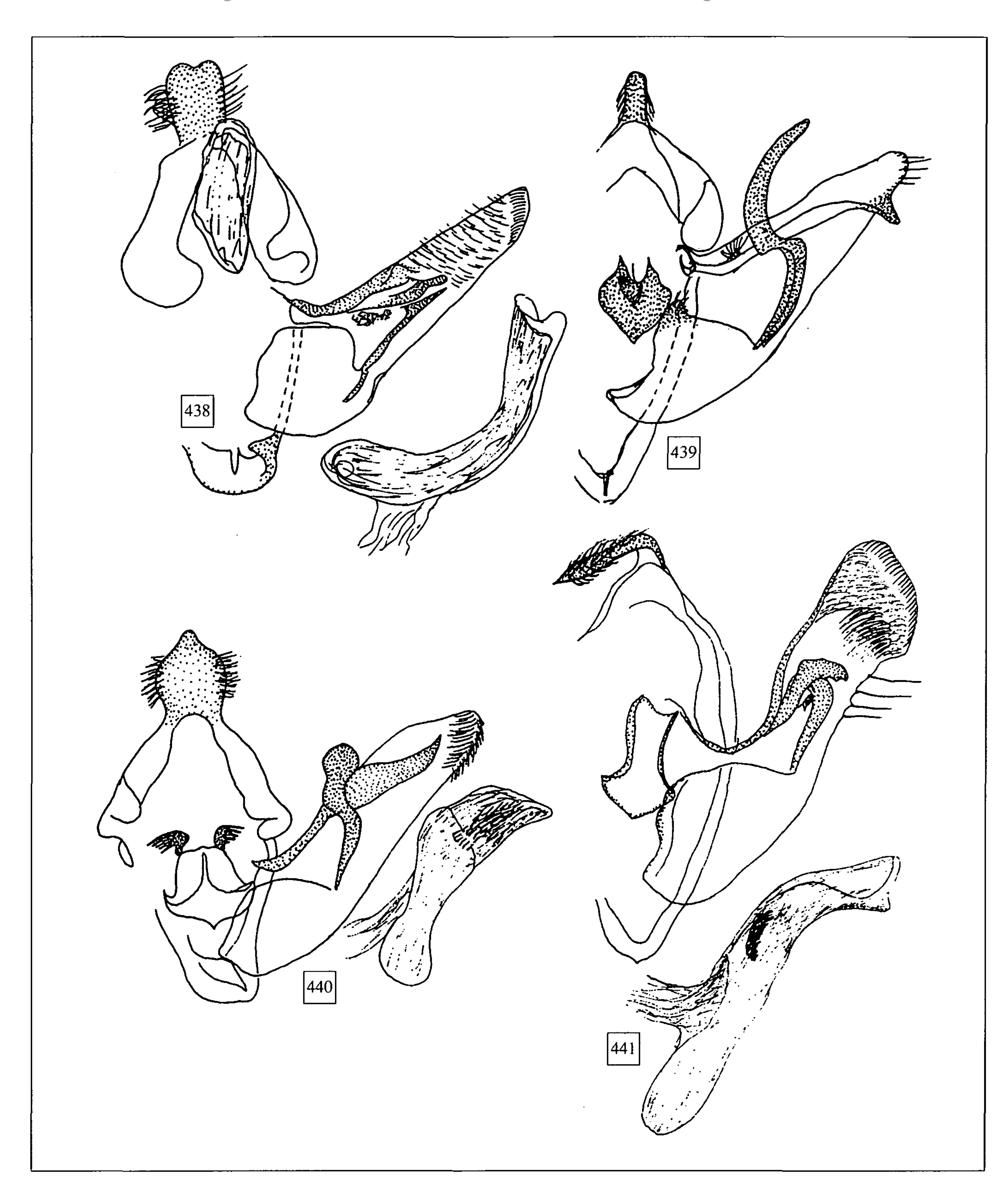
G.-Abb. 426 - ♂, G.-Abb. 427 - ♀ *Conistra veronicae*; G.-Abb. 428 - ♂ *Conistra rubiginea*; G.-Abb. 429 - ♂ *Conistra erythrocephala*.



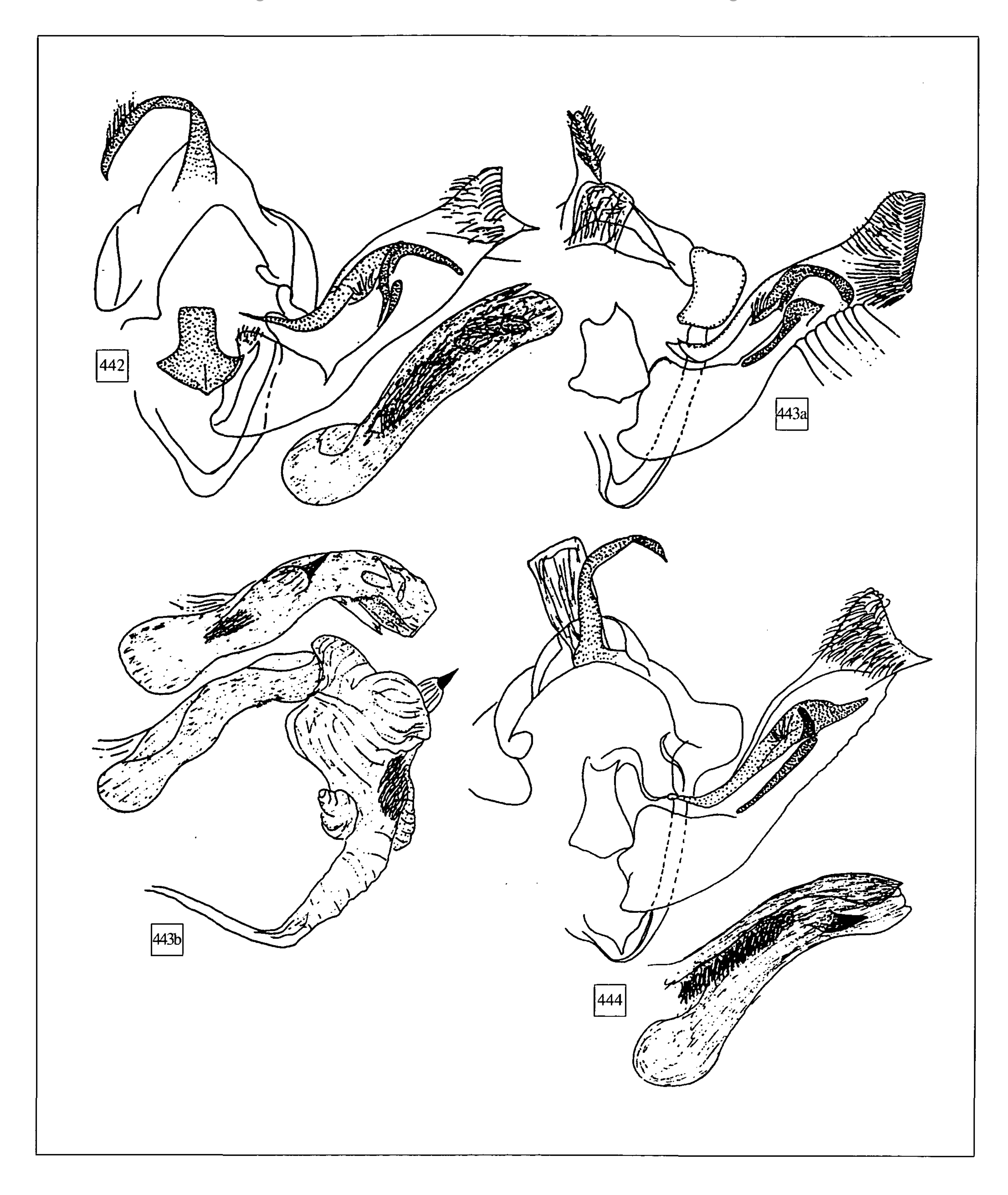
G.-Abb. 430 - ♂ *Conistra ragusae macedonica*; G.-Abb. 431 - ♂ *Orbona fragariae*; G.-Abb. 432a - ♂, G.-Abb. 432b - ♀ *Episema glaucina*; G.-Abb. 433 - ♂ *Episema tersa*.



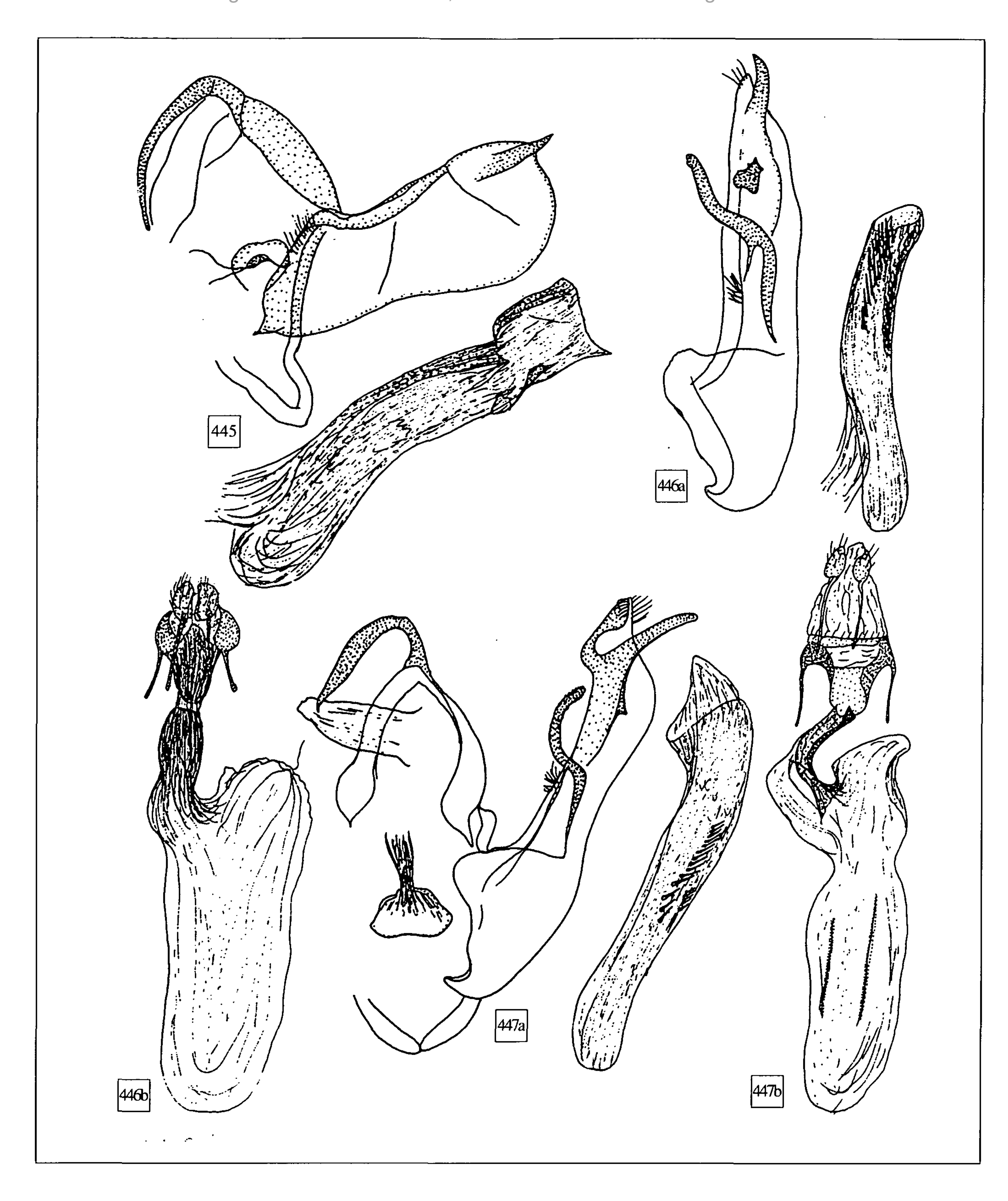
G.-Abb. 434 - ♀ *Episema tersa*; G.-Abb. 435 - ♂ *Episema lederi*; G.-Abb. 436 - ♂ *Episema korsakovi*; G.-Abb. 437 - ♂ *Cleoceris scoriacea.*



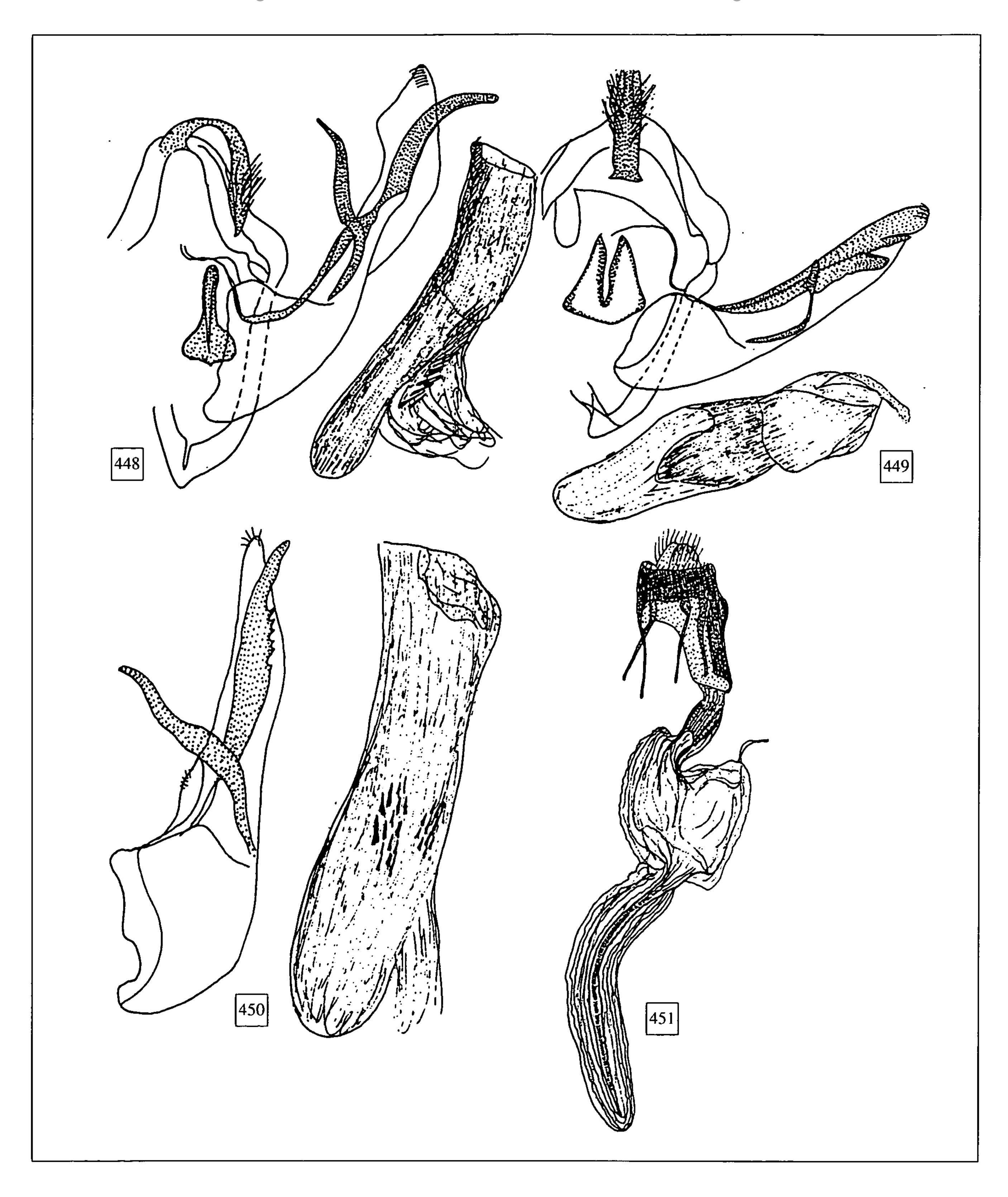
G.-Abb. 438 - ♂ *Ulochlaena hirta*; G.-Abb. 439 - ♂ *Dasypolia templi koenigi*; G.-Abb. 440 - ♂ *Brachylomia viminalis*; G.-Abb. 441 - ♂ *Aporophyla australis*.



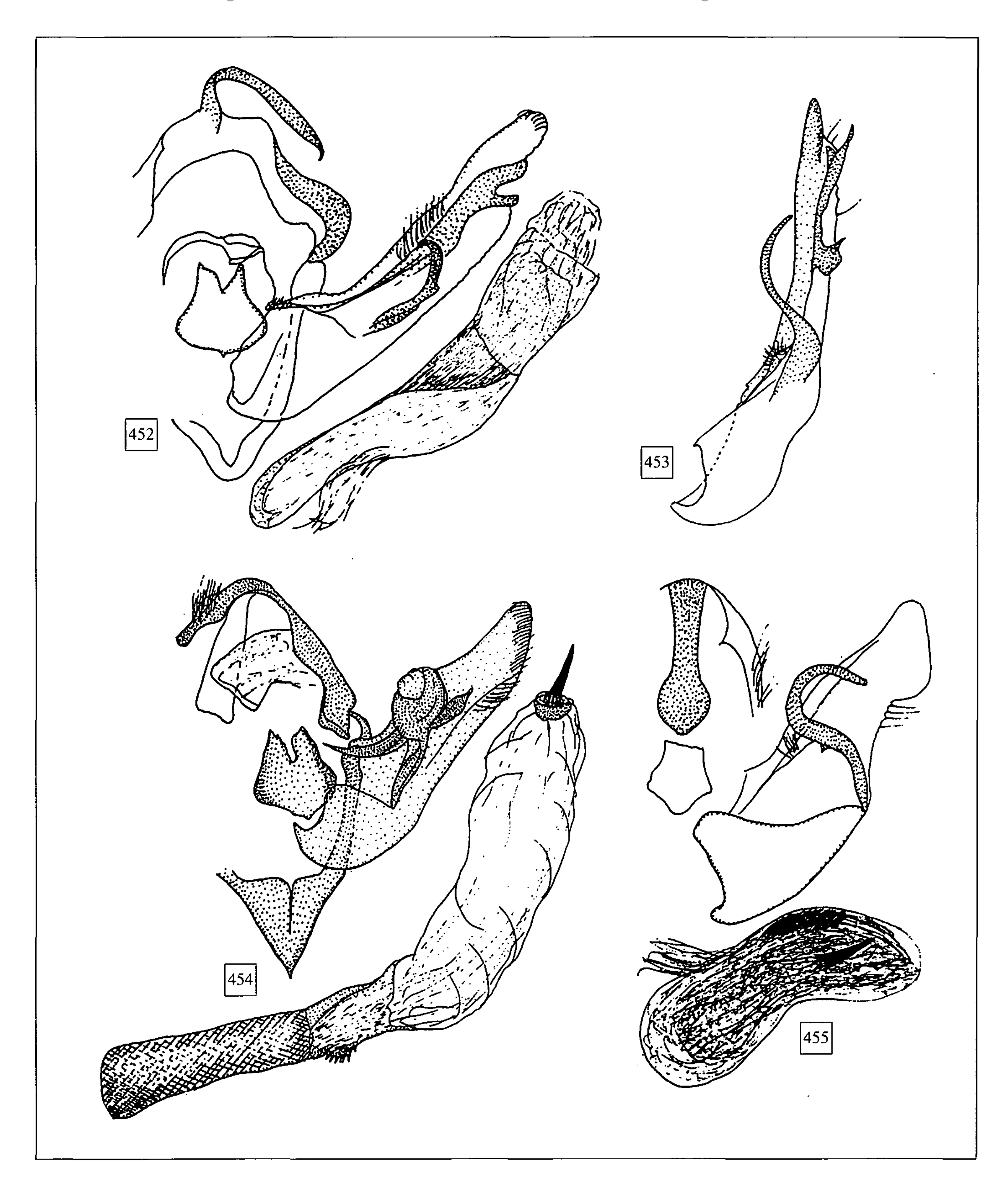
G.-Abb. 442 - ♂ *Aporophyla lutulenta*; G.-Abb. 443a - ♂, Abb 443b (Aeodeagus) *Aporophyla nigra*;
G.-Abb. 444 - ♂ *Aporophyla canescens*.



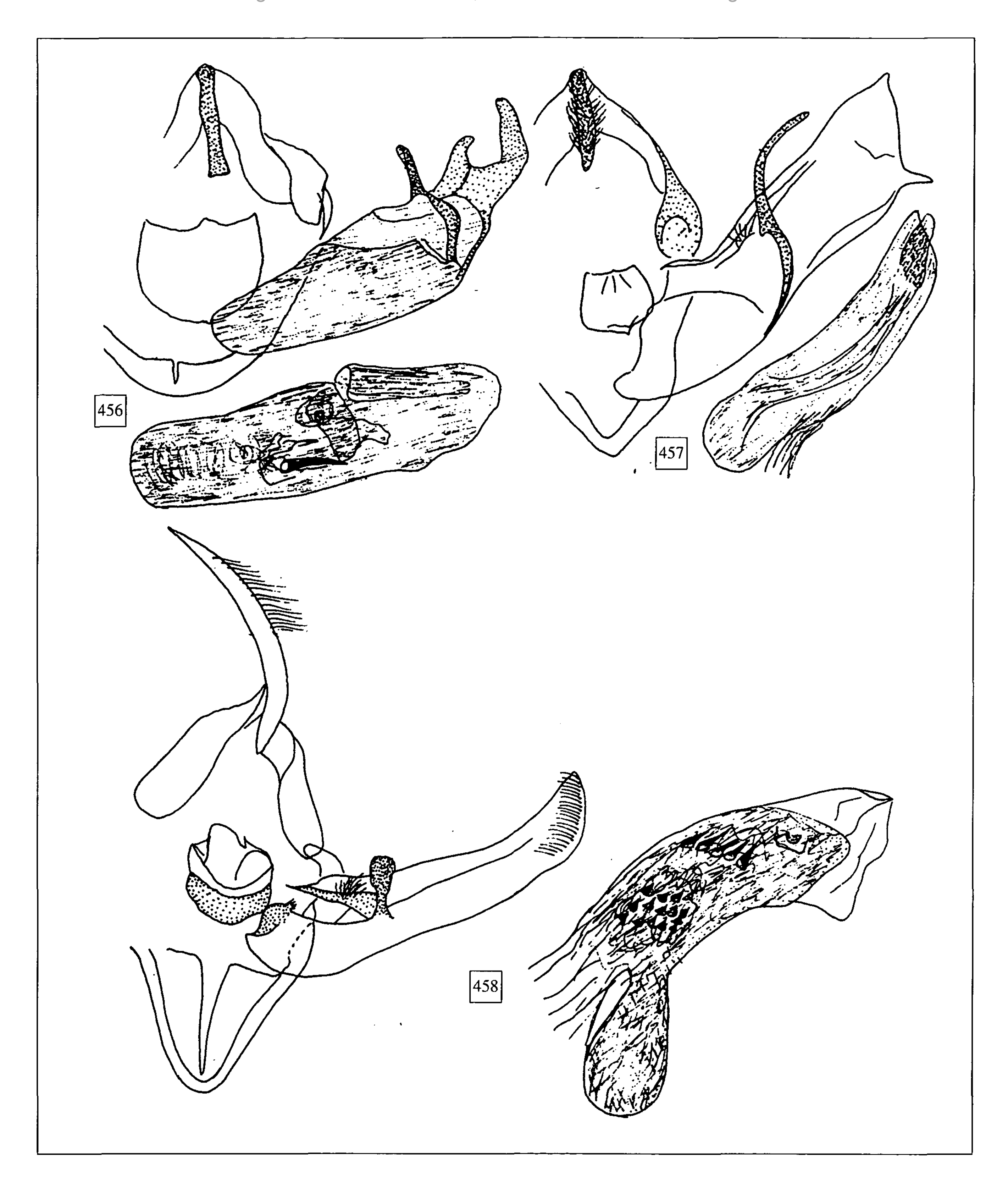
G.-Abb. 445 - ♂ *Lithomoia solidaginis*; G.-Abb. 446a - ♂, G.-Abb. 446b - ♀ *Lithophane semibrunnea*; G.-Abb. 447a - ♂, G.-Abb. 447b - ♀ *Lithophane socia*.



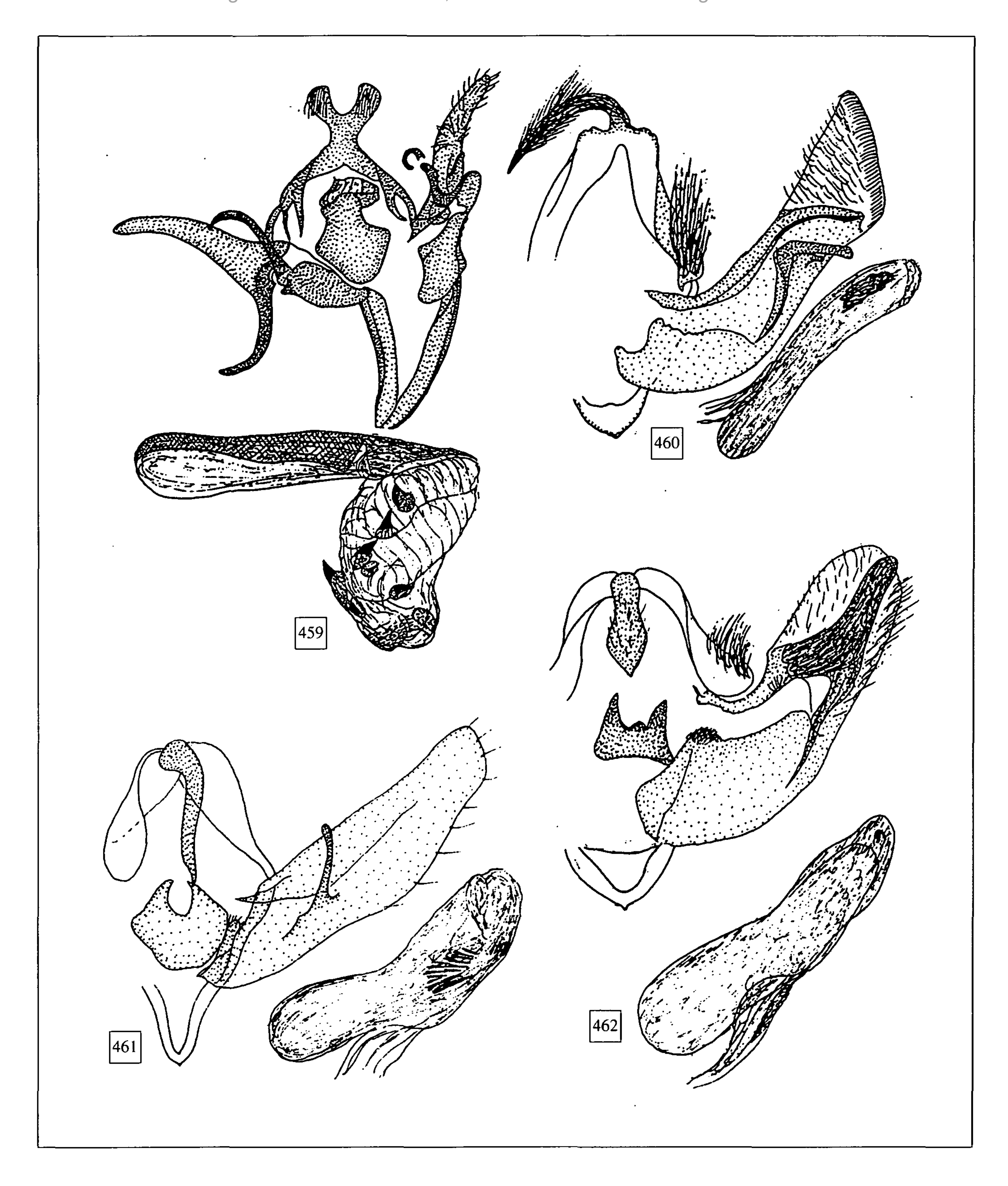
G.-Abb. 448 - ♂ *Lithophane ornitopus*; G.-Abb. 449 - ♂ *Lithophane furcifera*; G.-Abb. 450 - ♂,
G.-Abb. 451 - ♀ *Lithophane lamda*.



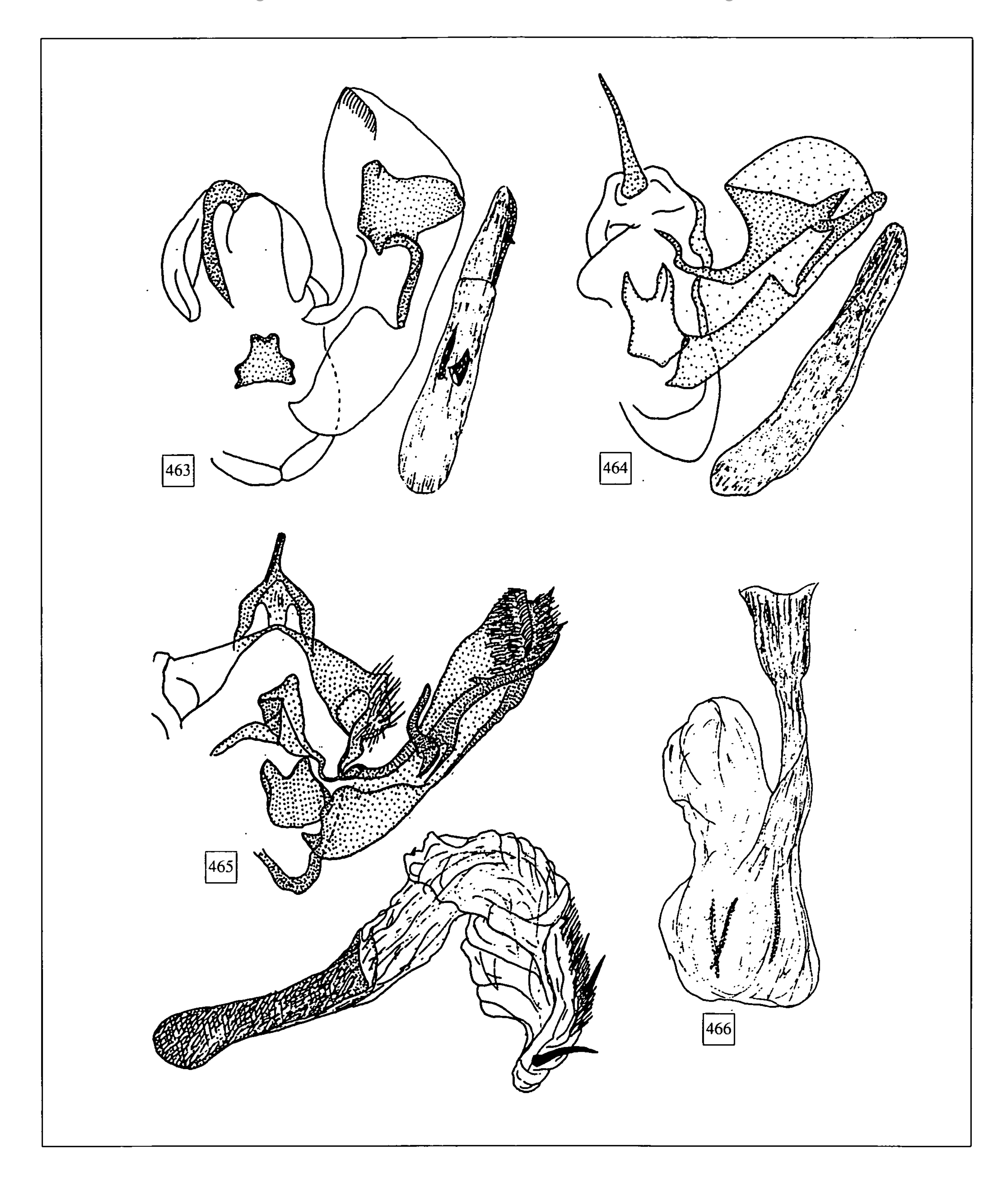
G.-Abb. 452 - ♂ *Lithophane consocia*; G.-Abb. 453 - ♂ *Lithophane merckii* (nach BERIO 1985); G.-Abb. 454 - ♂ *Scotochrosta pulla*; G.-Abb. 455 - ♂ *Xylena vetusta*.



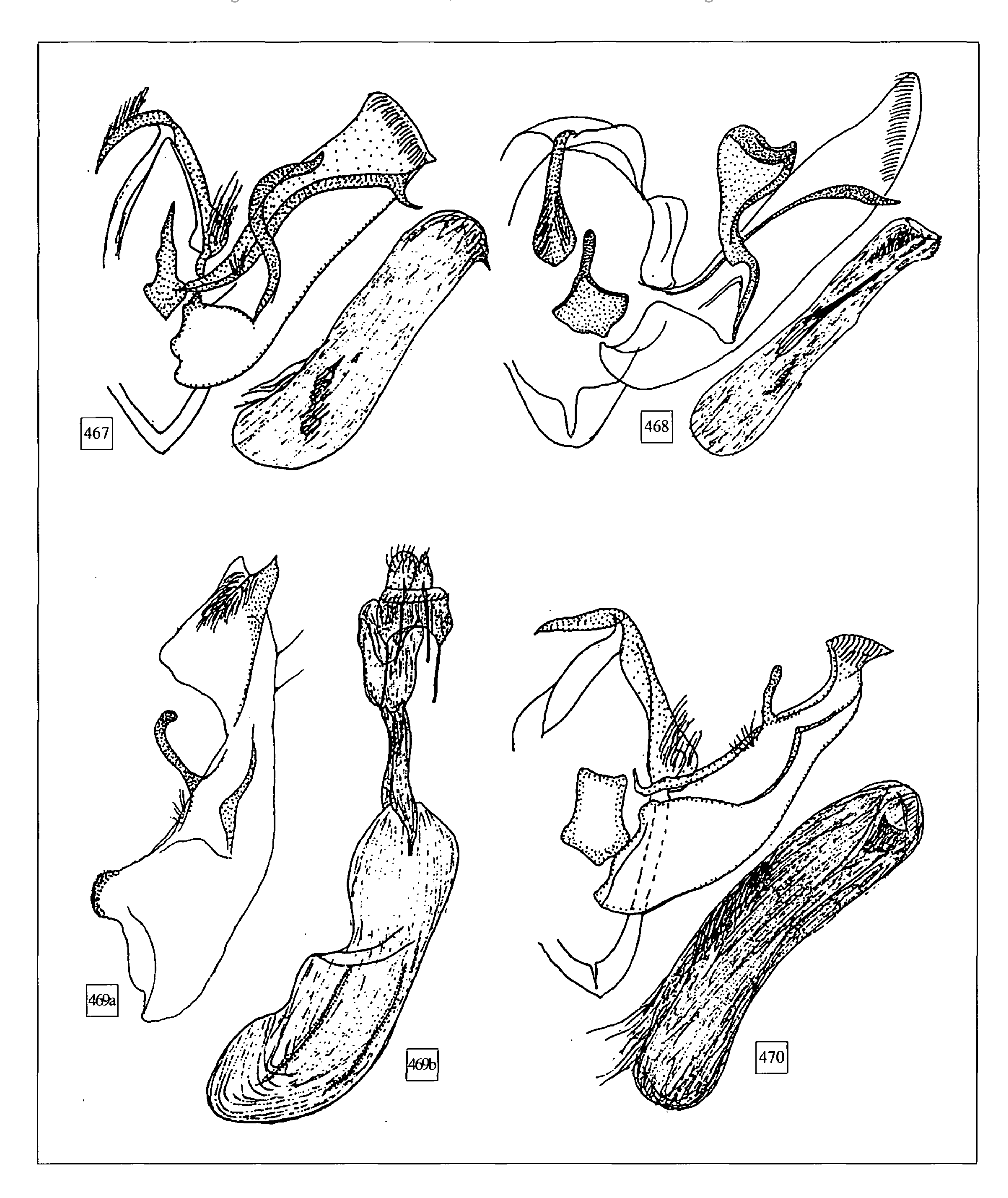
G.-Abb. 456 - ♂ *Xylena exoleta*; G.-Abb. 457 - ♂ *Xylena lunifera*; G.-Abb. 458 - ♂ *Meganephria bimaculosa*.



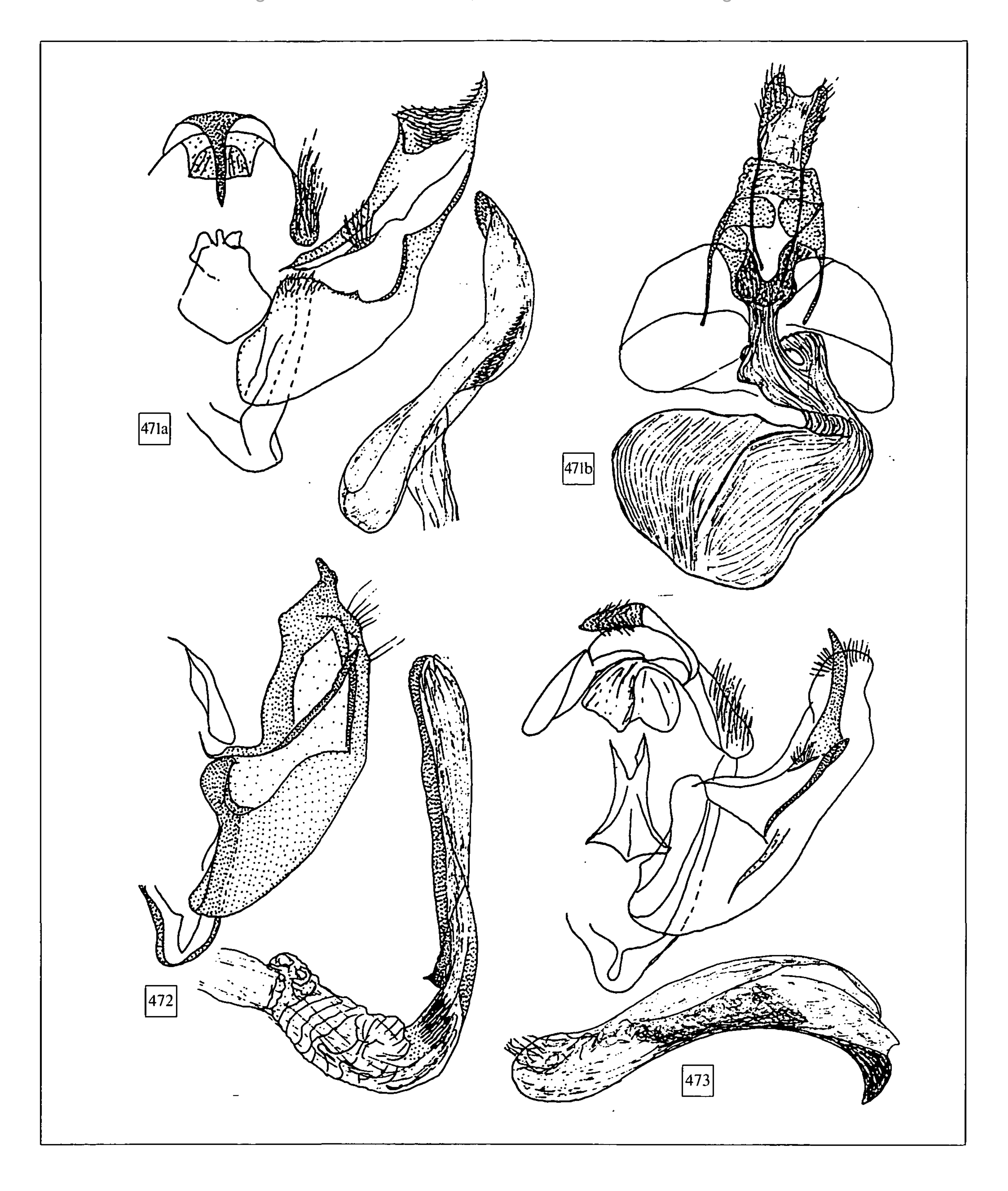
G.-Abb. 459 - ♂ *Allophyes oxyacanthae*; G.-Abb. 460 - ♂ *Rileyiana fovea*; G.-Abb. 461 - ♂ *Valeria oleagina*; G.-Abb. 462 - ♂ *Dichonia convergens.*



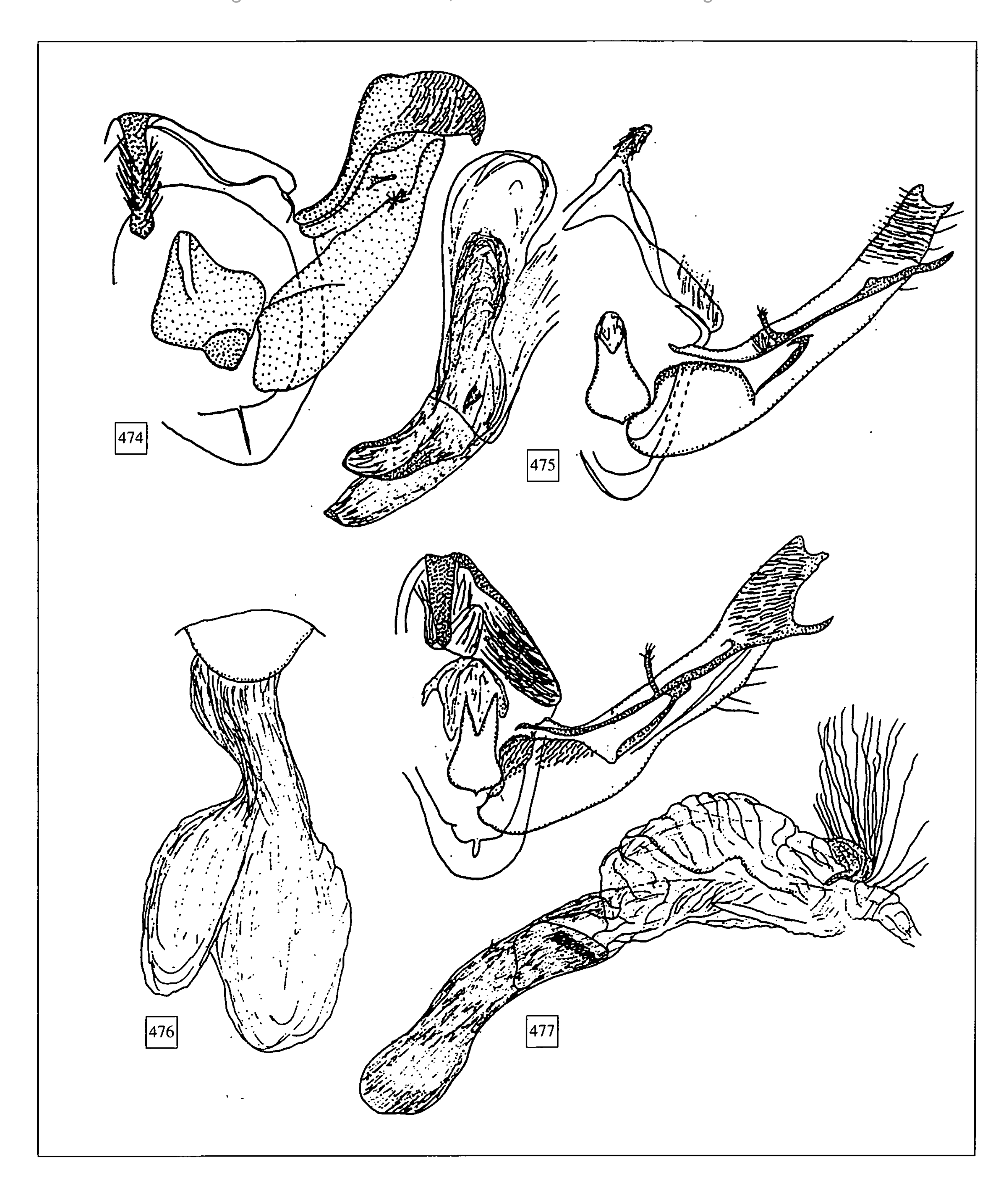
G.-Abb. 463 - ♂ *Dichonia aeruginea*; G.-Abb. 464 - ♂ *Dichonia aprilina*; G.-Abb. 465 - ♂, G.-Abb. 466 - ♀ *Dryobotodes eremita*.



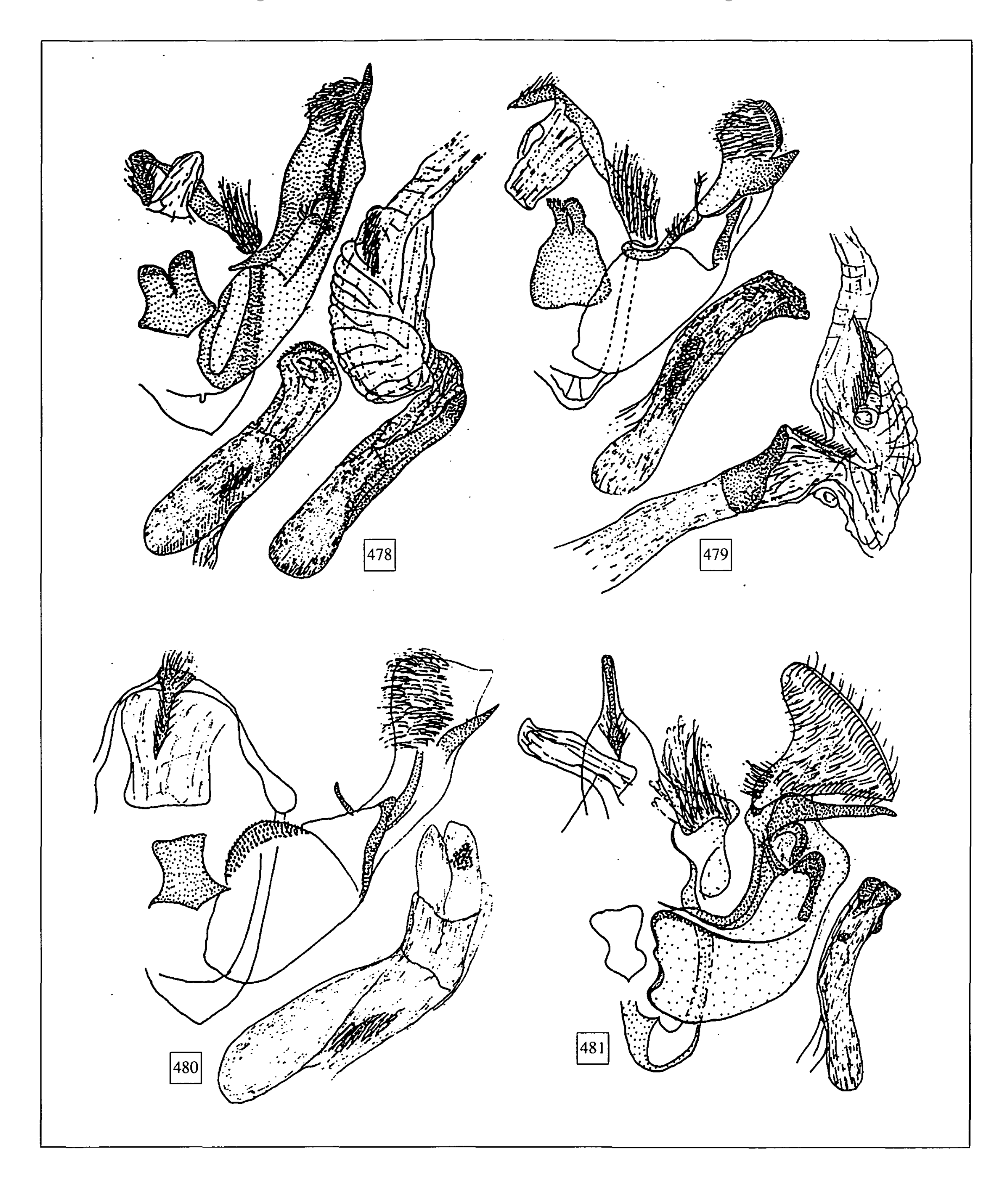
G.-Abb. 467 - ♂ *Dryobotodes monochroma*; G.-Abb. 468 - ♂ *Dryobotodes carbonis*; G.-Abb. 469a - ♂, G.-Abb. 469b - ♀ *Antitype chi*; G.-Abb. 470 - ♂ *Antitype suda*.



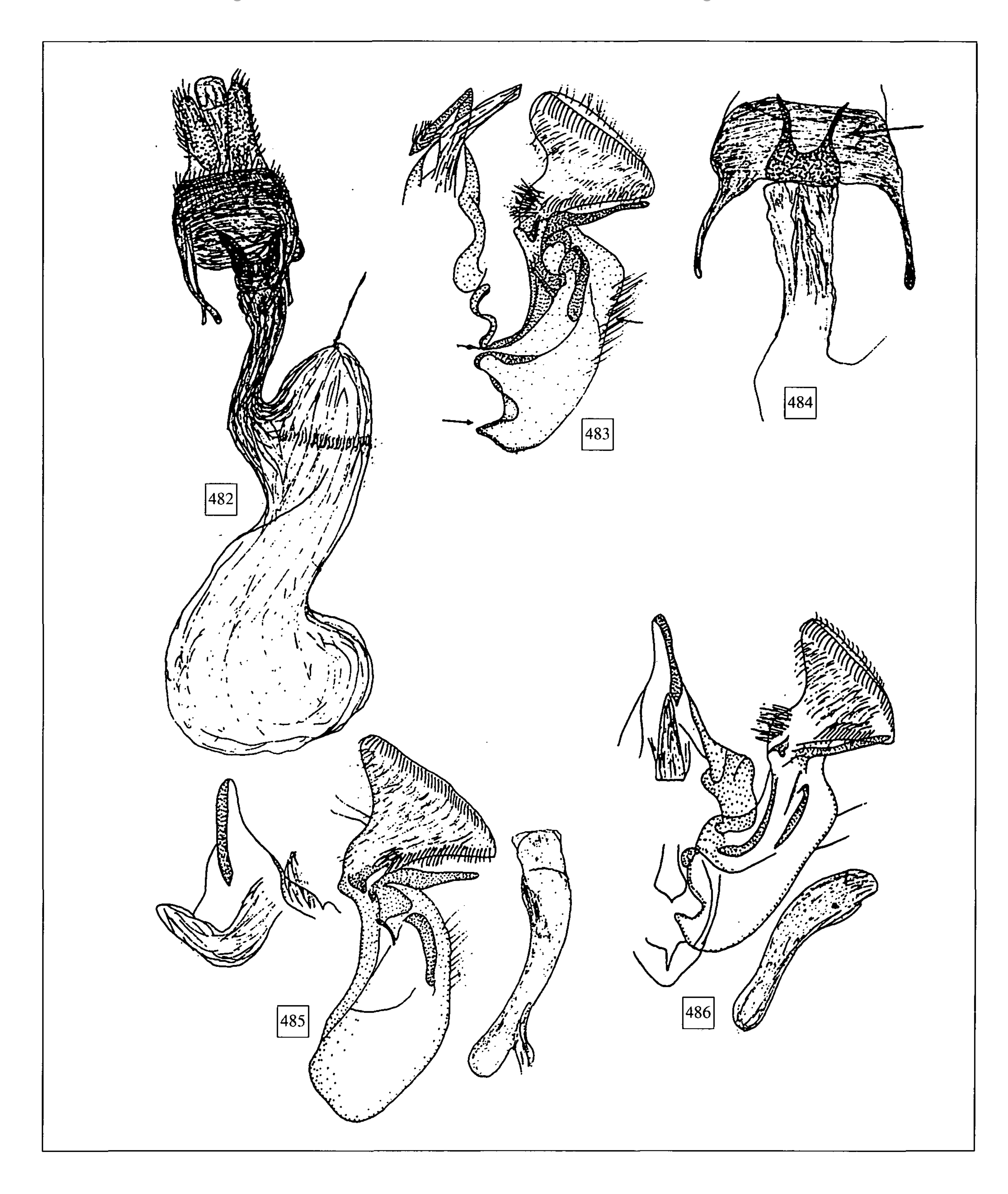
G.-Abb. 471a - ♂, G.-Abb. 471b - ♀ *Ammoconia caecimacula*; G.-Abb. 472 - ♂ *Trigonophora flammea*; G.-Abb. 473 - ♂ *Polymixis polymita*.



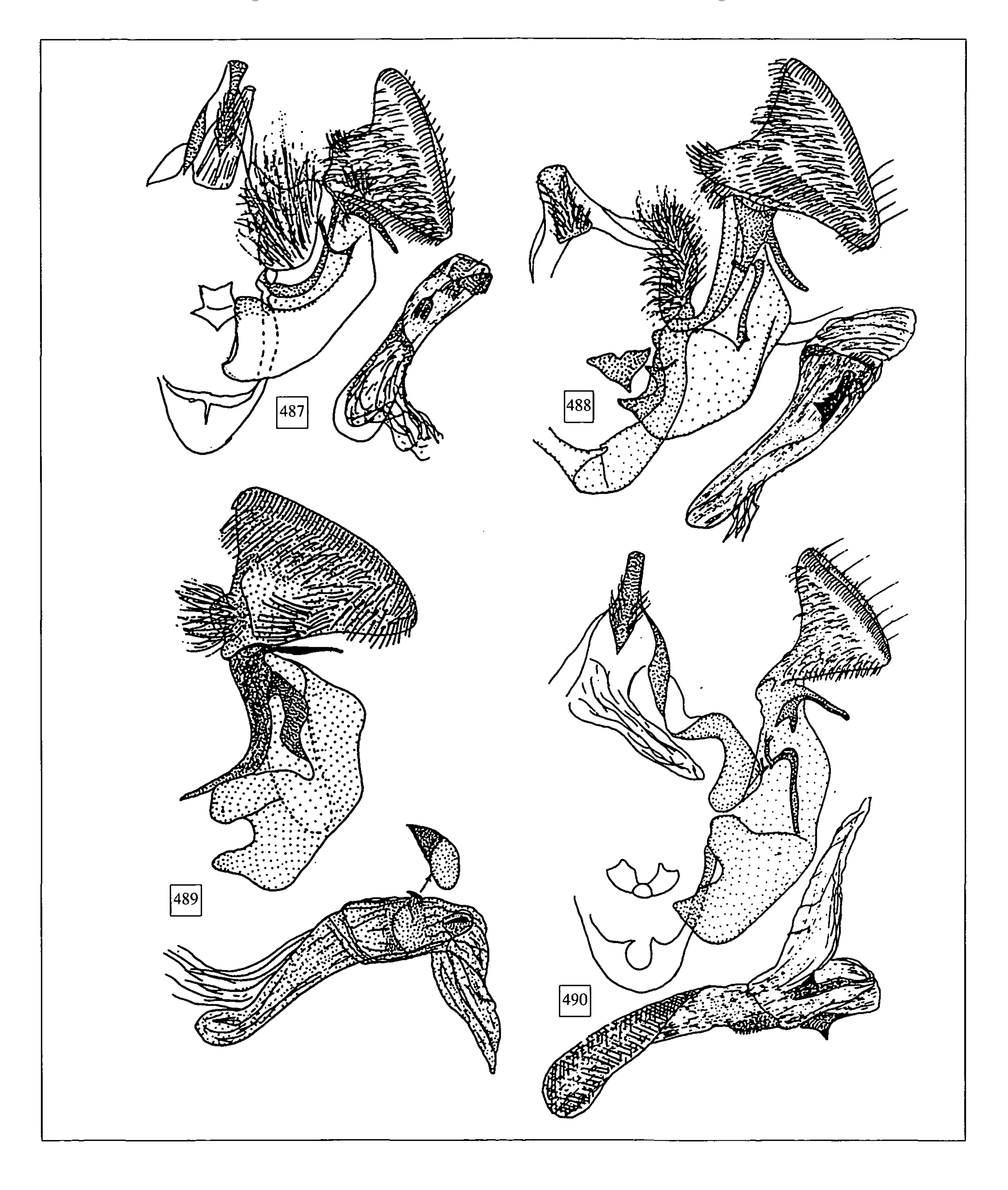
G.-Abb. 474 - ♂ *Polymixis xanthomista*; G.-Abb. 475 - ♂, G.-Abb. 476 - ♀ *Polymixis flavicincta*; G.-Abb. 477 - ♂ *Polymixis rufocincta*.



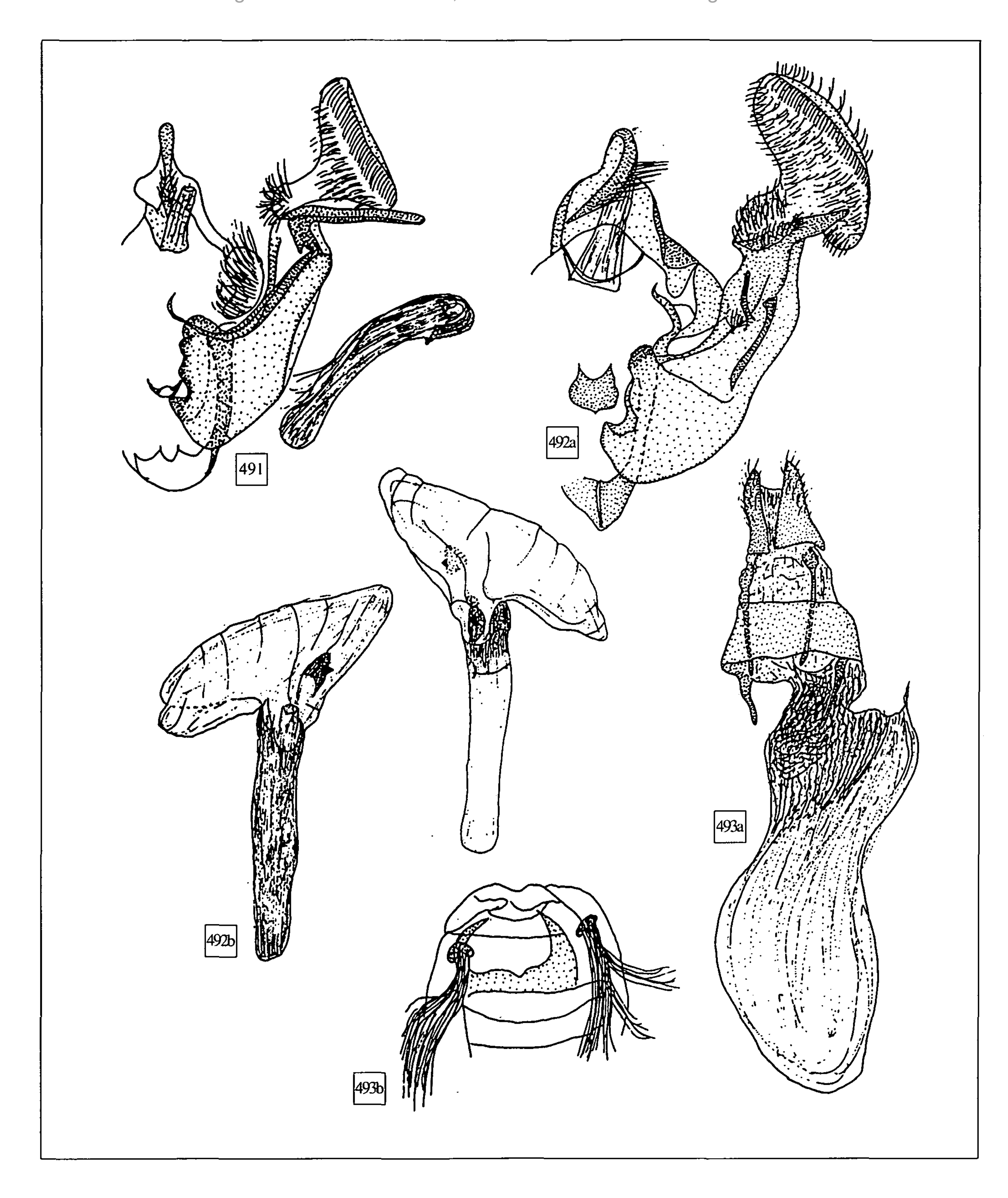
G.-Abb. 478 - ♂ *Blepharita satura*; G.-Abb. 479 - ♂ *Mniotype adusta*; G.-Abb. 480 - ♂ *Mniotype leuconota*; G.-Abb. 481 - ♂ *Apamea monoglypha*.



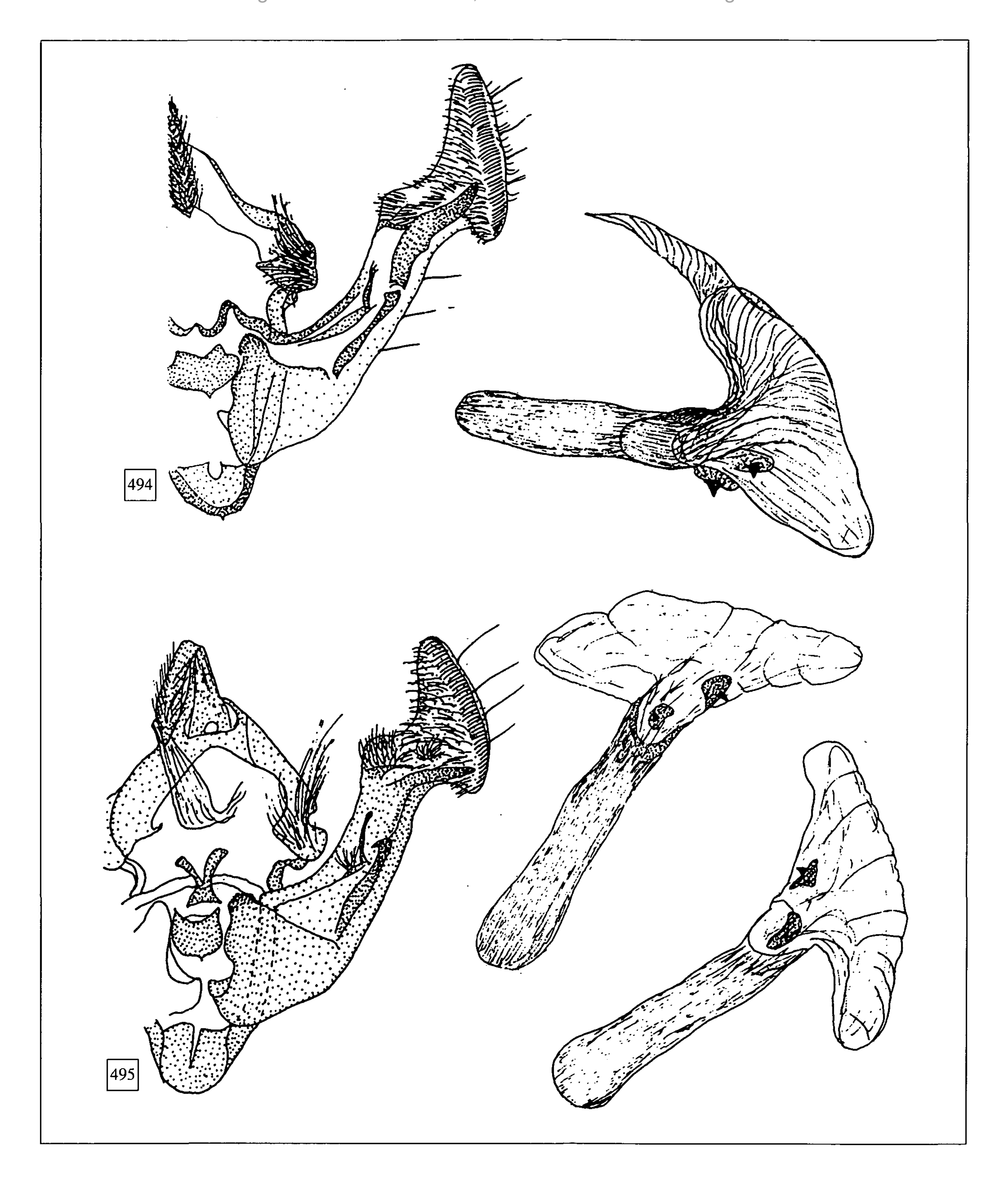
G.-Abb. 482 - ♀ *Apamea monoglypha*; G.-Abb. 483 - ♂, G.-Abb. 484 - ♀ *Apamea sicula tallosi*; G.-Abb. 485 - ♂ *Apamea lithoxylaea*; G.-Abb. 486 - ♂ *Apamea sublustris*.



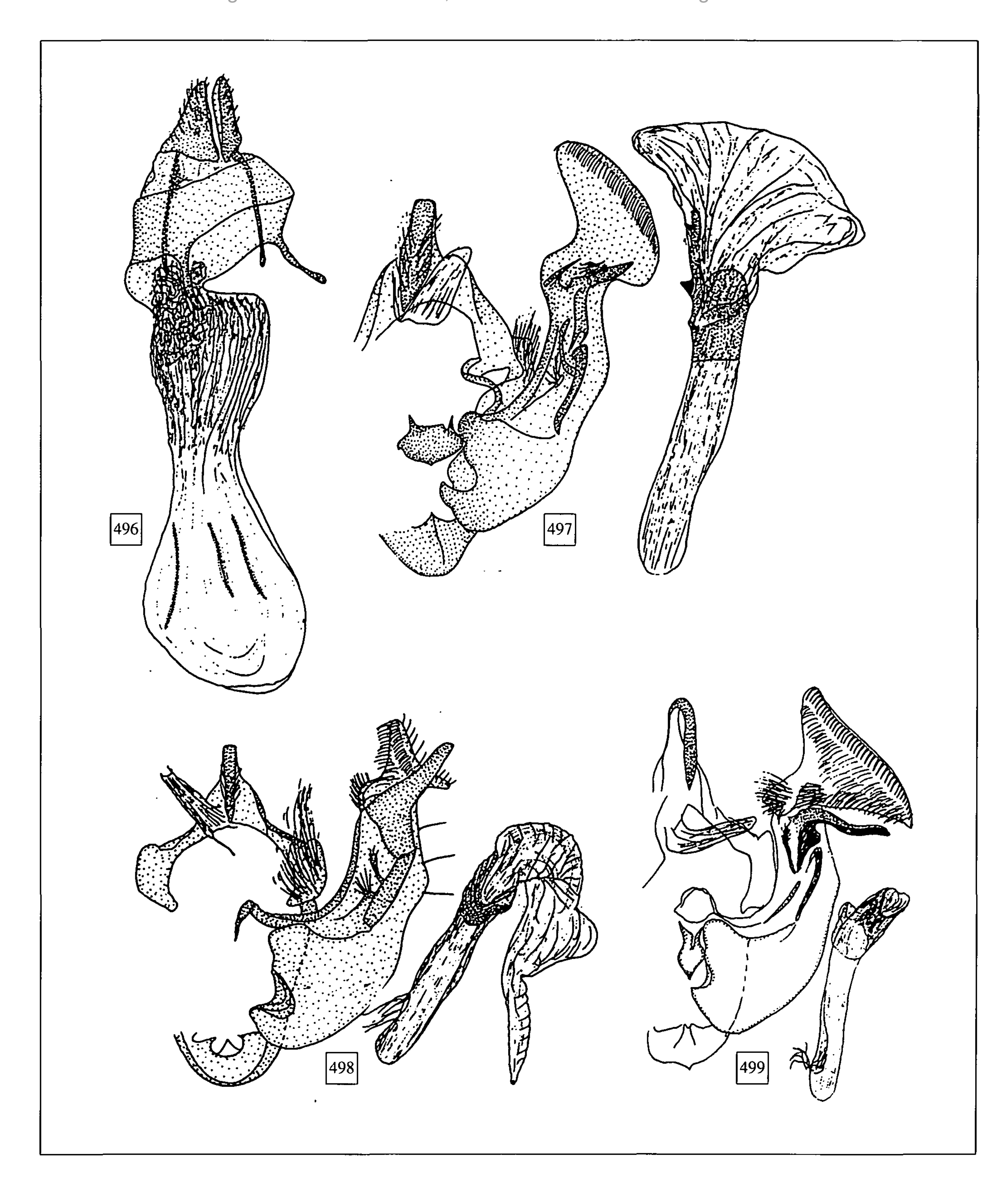
G.-Abb. 487 - ♂ *Apamea crenata*; G.-Abb. 488 - ♂ *Apamea characterea*; G.-Abb. 489 - ♂ *Apamea aquila*; G.-Abb. 490 - ♂ *Apamea lateritia*.



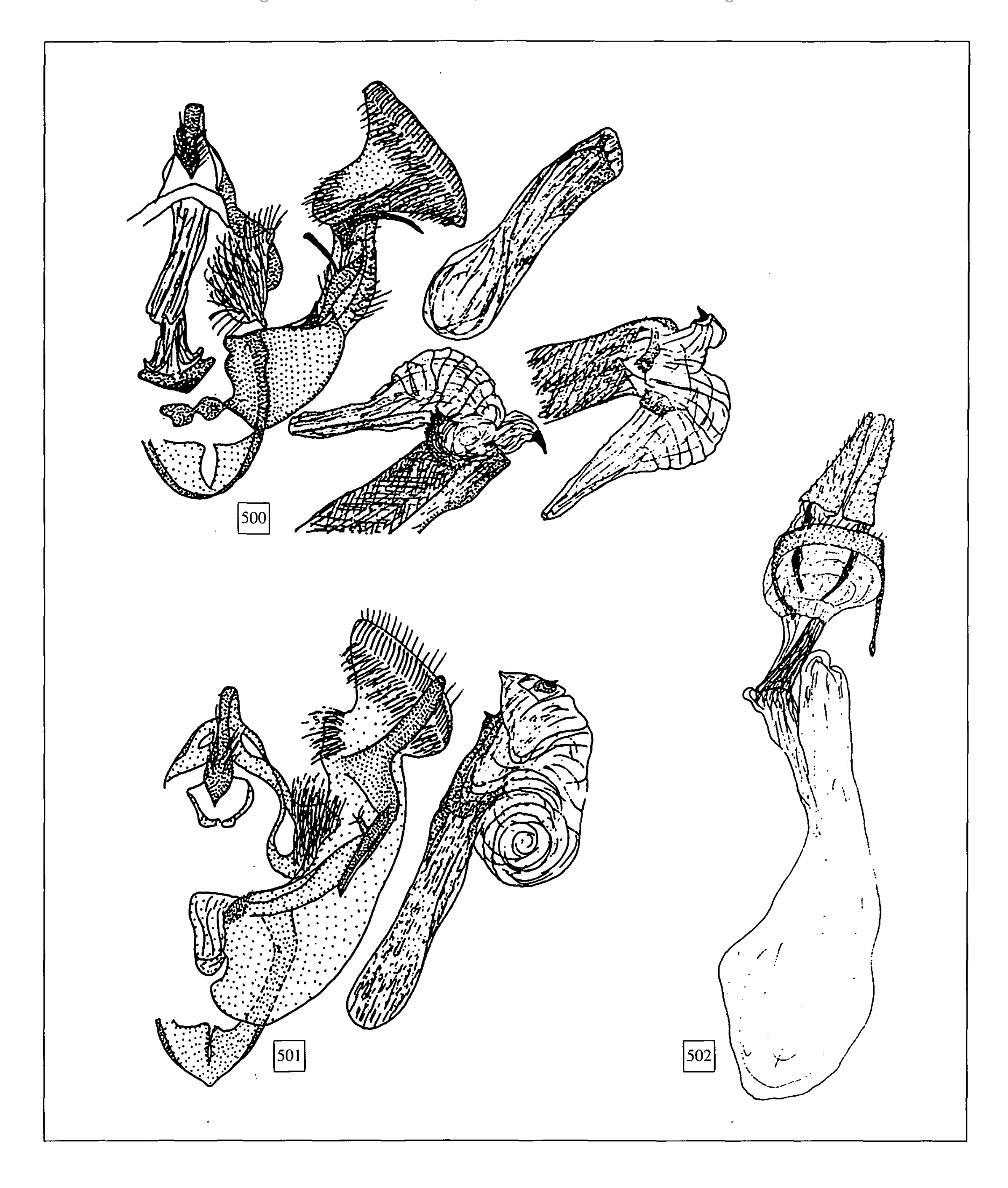
G.-Abb. 491 - ♂ *Apamea furva*; G.-Abb. 492a - ♂, 492 b (ausgestülpte Vesica) , 493a - ♀, 493b (Coremata) - *Apamea maillardi carpatobrunnea*.



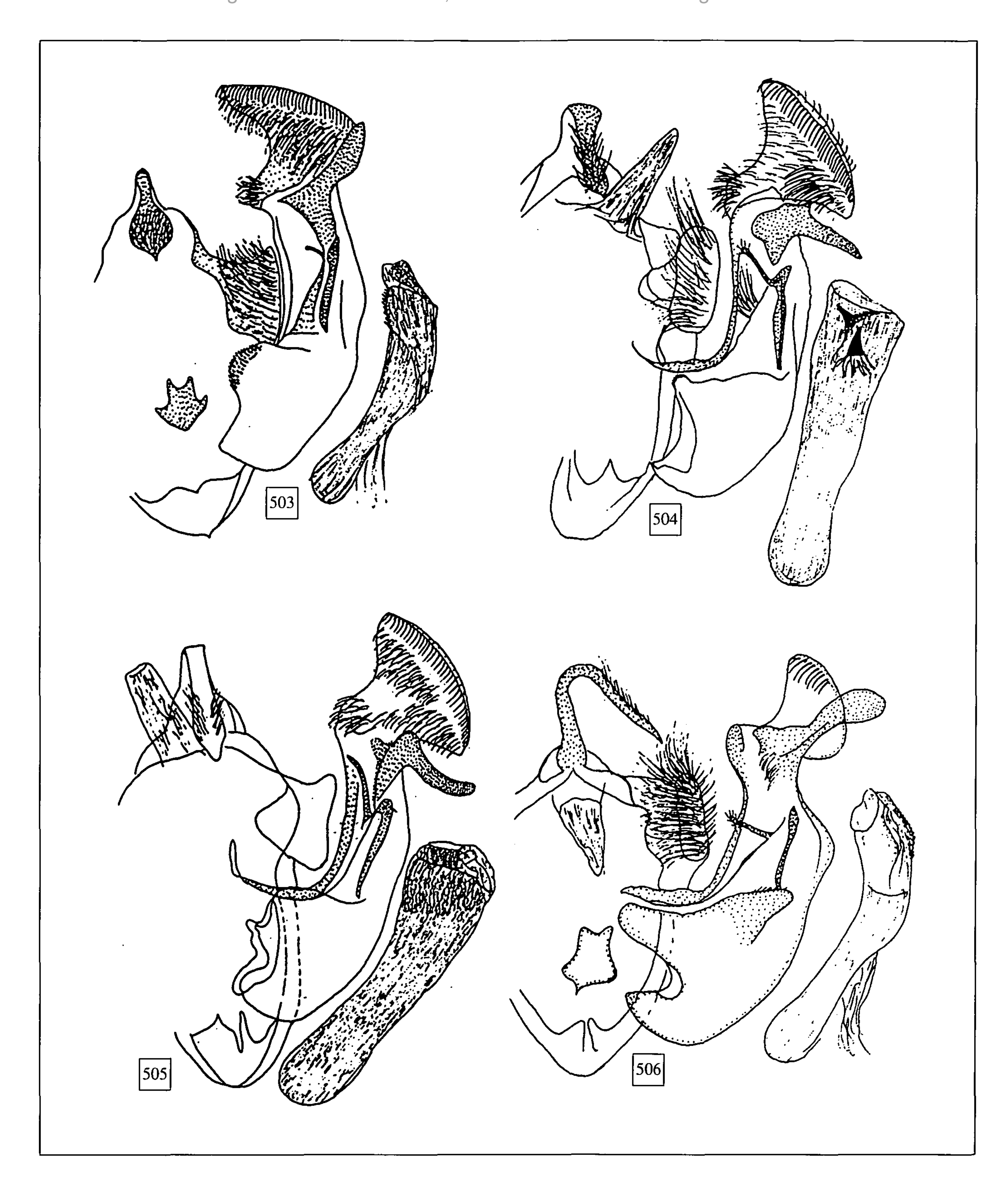
G.-Abb. 494 - ♂ *Apamea zeta sandorkovacsi*; G.-Abb. 495 - ♂ *Apamea zeta carpatodistincta*.



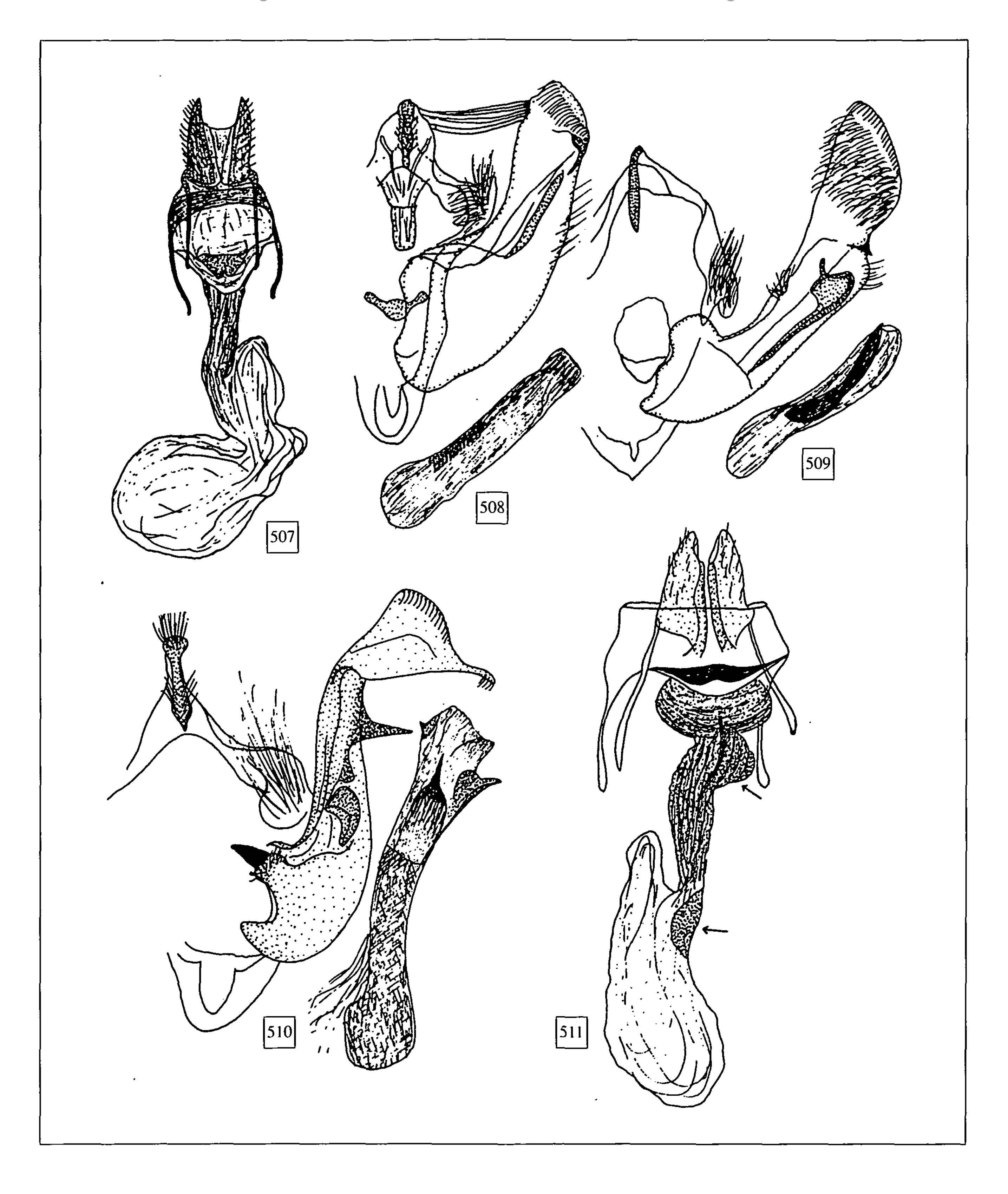
G.-Abb. 496 - ♀ *Apamea zeta carpatodistincta*; Abb 497 - ♂ *Apamea rubrirena*; G.-Abb. 498 - ♂ *Apamea platinea*; G.-Abb. 499 - ♂ *Apamea oblonga*.



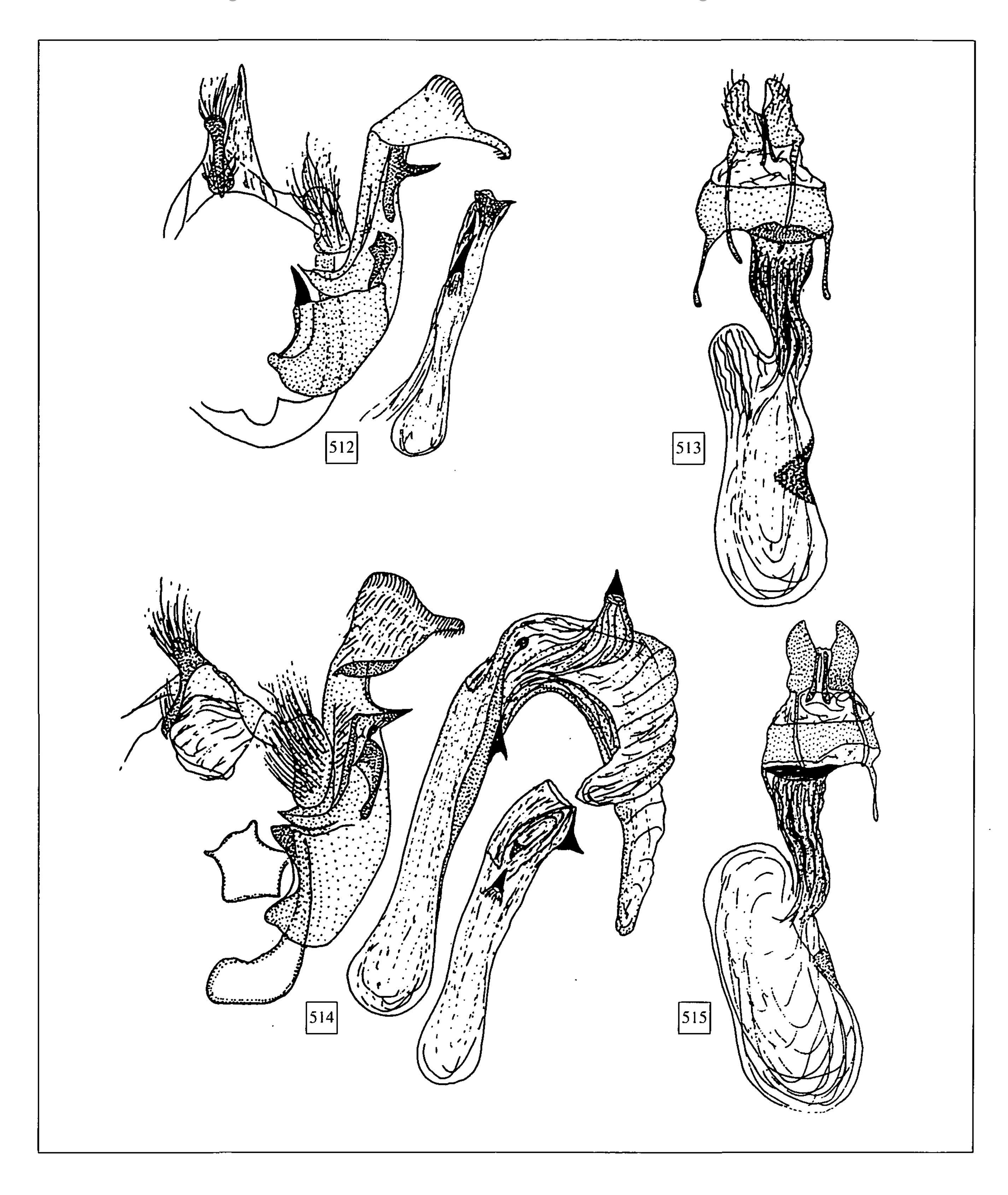
G.-Abb. 500 - ♂ *Apamea remissa* G.-Abb. 501 - ♂, G.-Abb. 502 - ♀ *Apamea unanimis*.



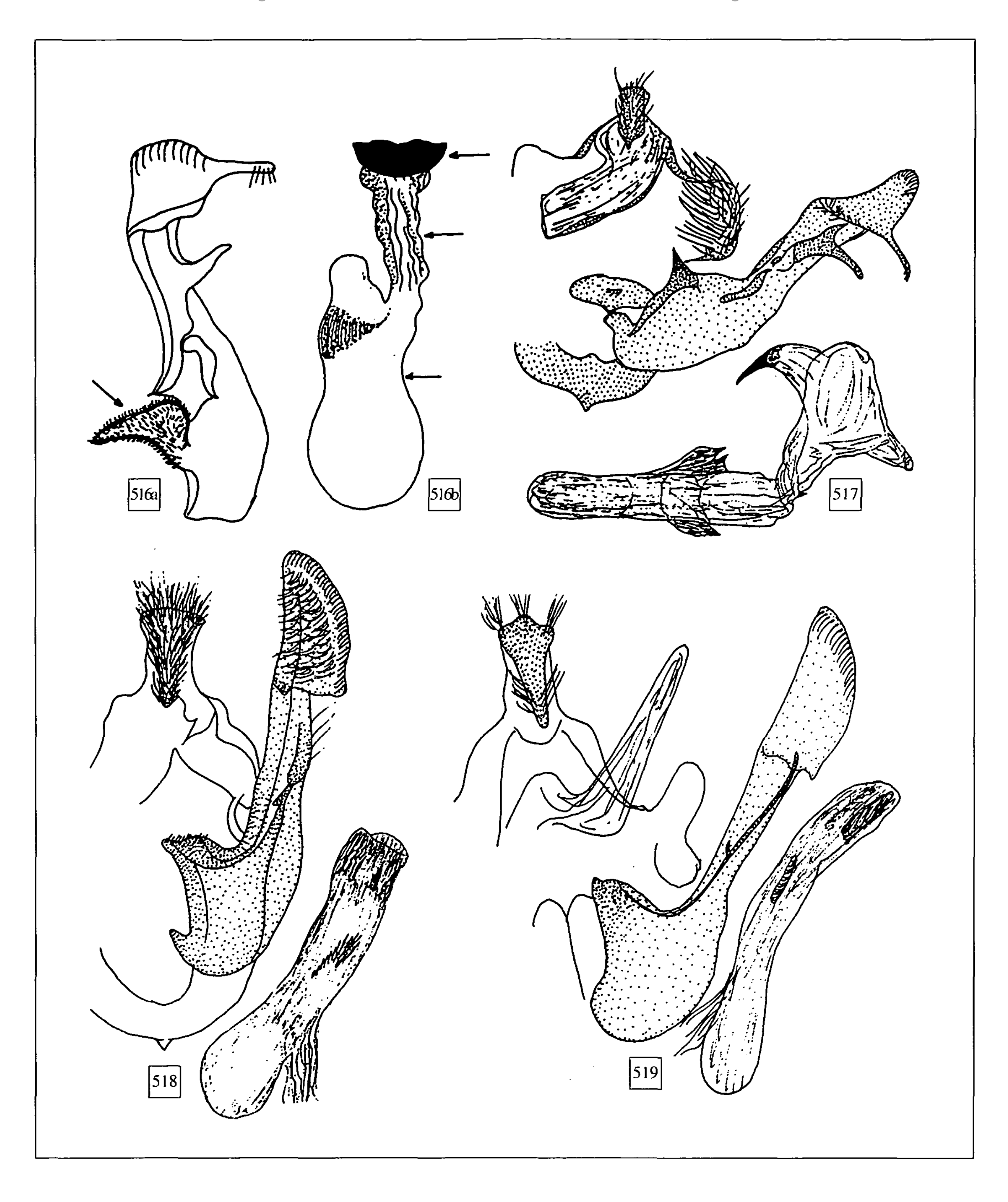
G.-Abb. 503 - ♂ *Apamea illyria*; G.-Abb. 504 - ♂ *Apamea anceps*; G.-Abb. 505 - ♂ *Apamea sordens*; G.-Abb. 506 - ♂ *Apamea scolopacina*.



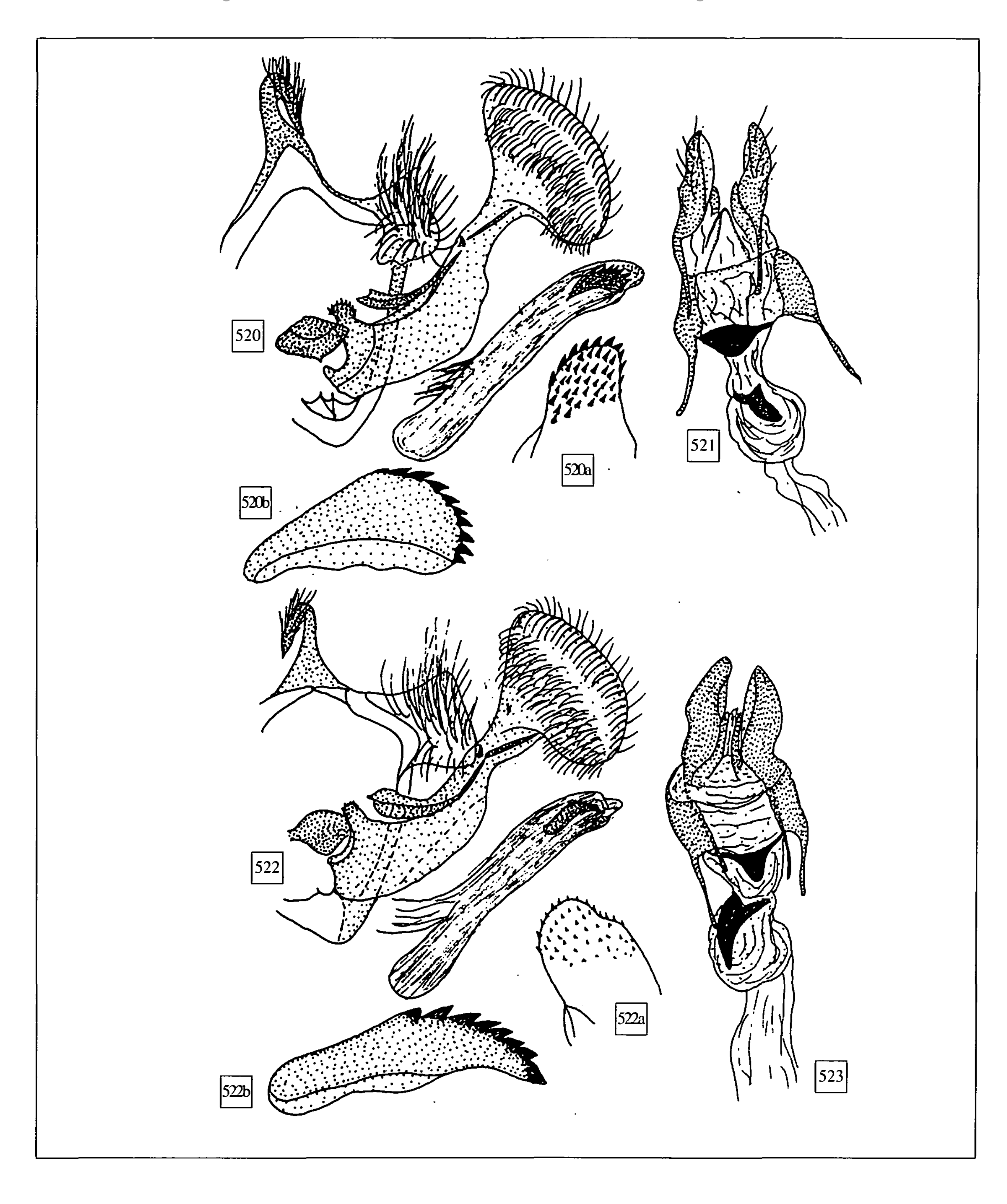
G.-Abb. 507 - ♀ *Apamea scolopacina*; G.-Abb. 508 - ♂ *Leucapamea ophiogramma*;
G.-Abb. 509 - ♂ *Pabulatrix pabulatricula*; G.-Abb. 510 - ♂, G.-Abb. 511 - ♀ *Oligia strigilis*.



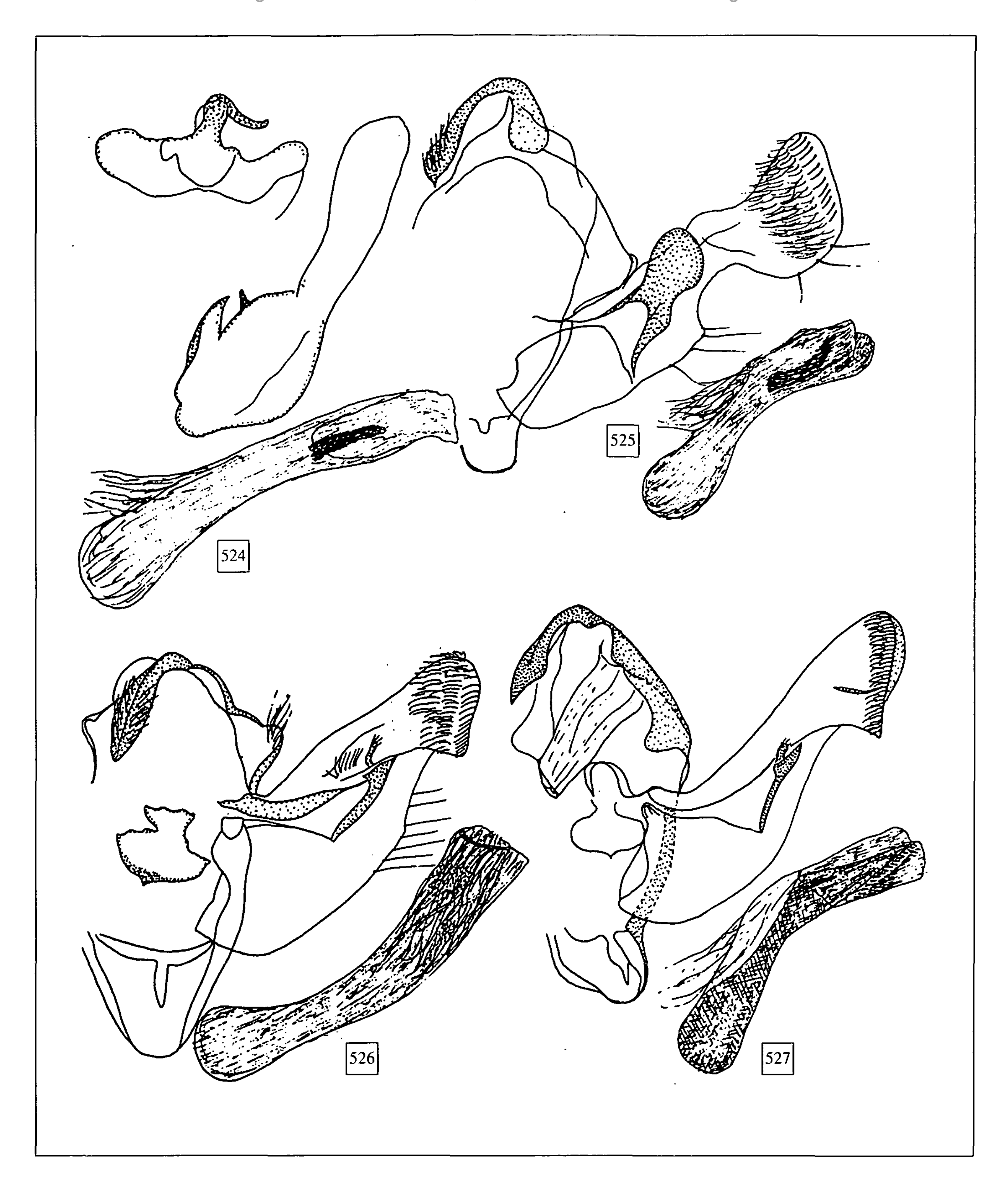
G.-Abb. 512 - ♂, G.-Abb. 513 - ♀ *Oligia versicolor*; G.-Abb. 514 - ♂, G.-Abb. 515 - ♀ *Oligia latruncula*.



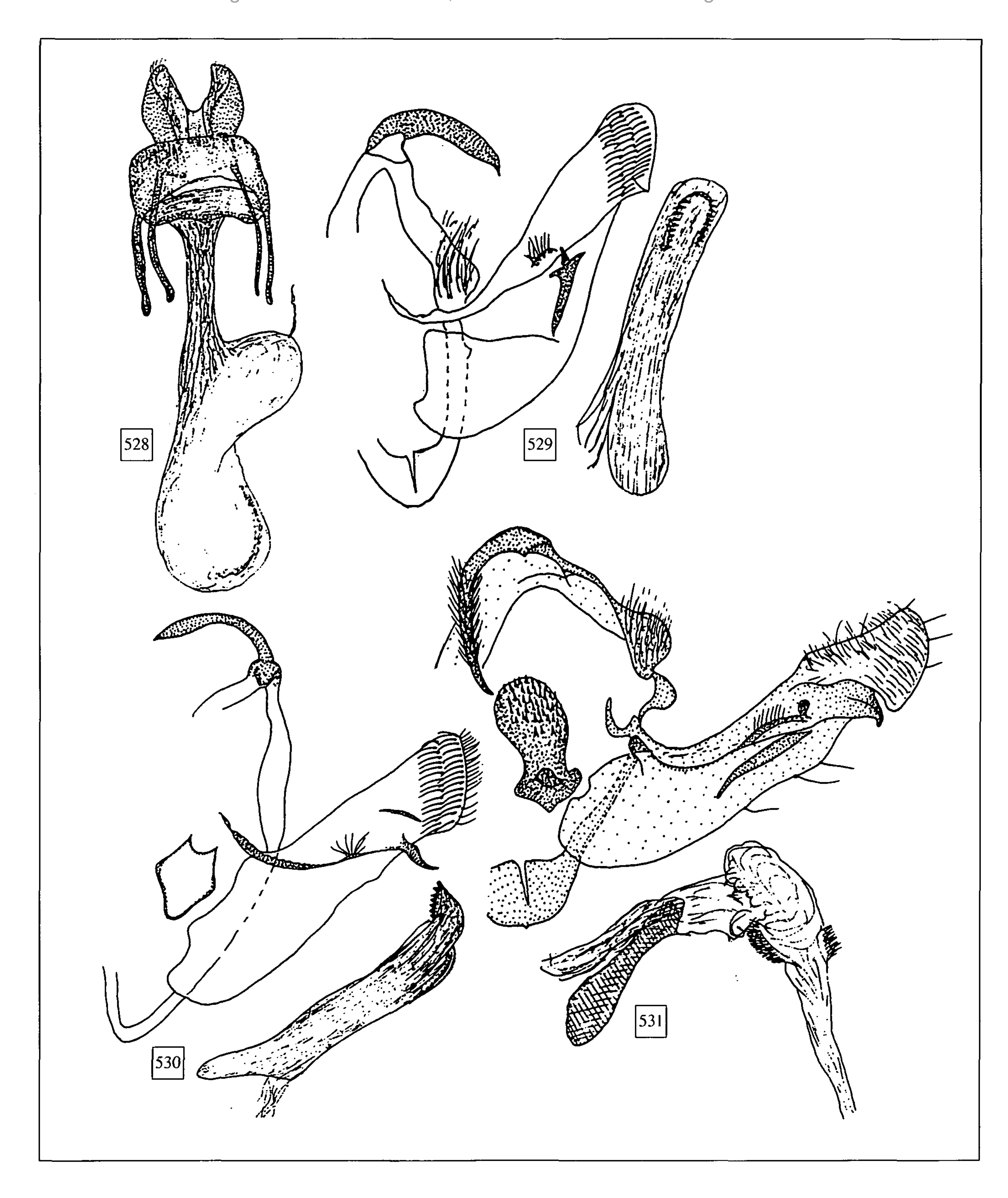
G.-Abb. 516a - ♂, G.-Abb. 516b - ♀ *Oligia dubia* (nach RESER 1981);
G.-Abb. 517 - ♂ *Oligia fasciuncula*; Abb . 518 - ♂ *Mesoligia furuncula*; G.-Abb. 519 - ♂ *Mesoligia literosa*.



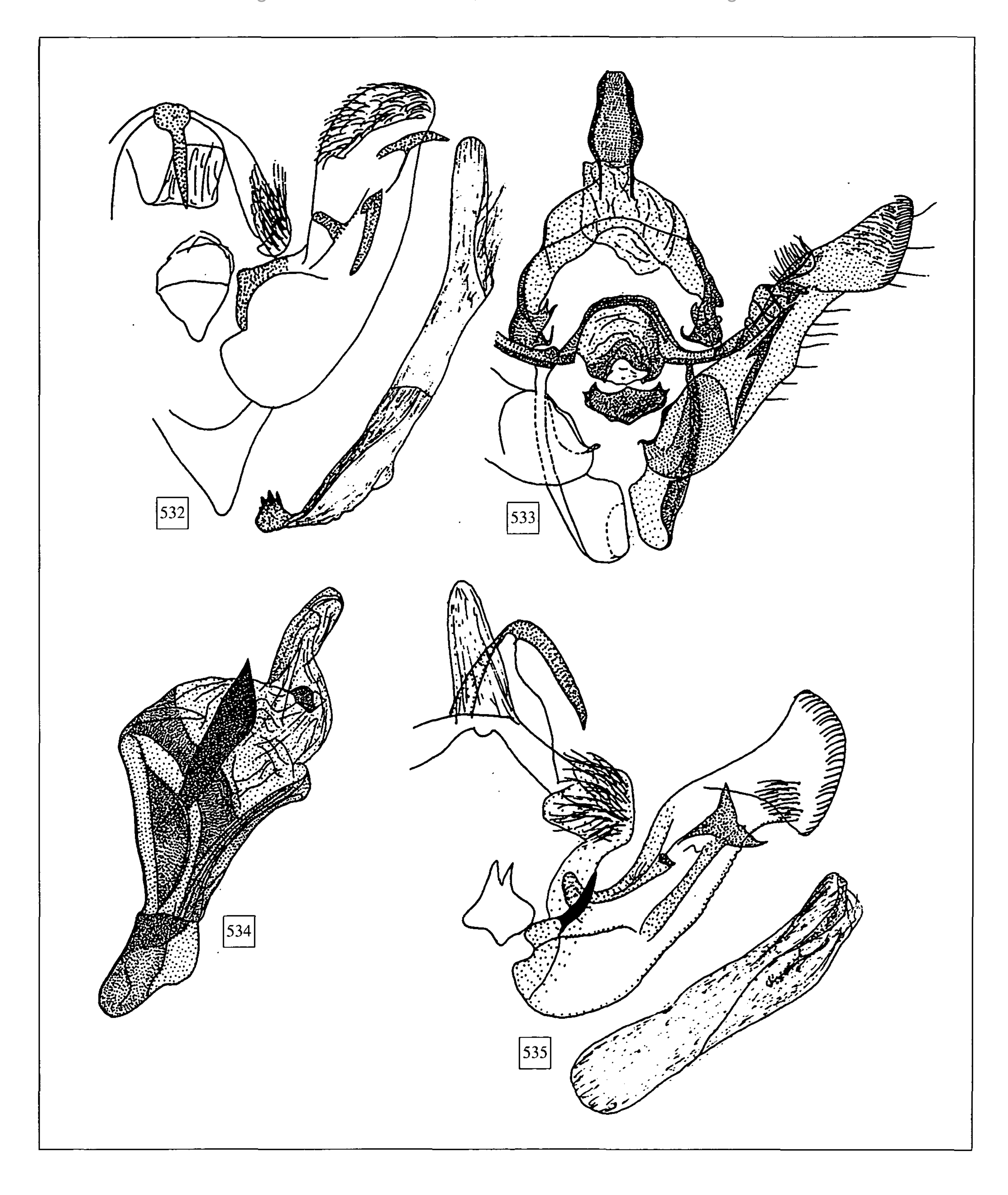
G.-Abb. 520 - ♂: 520a (Clavus), 520b (Cornuti), G.-Abb. 521 - ♀ *Mesapamea secalis*;
G.-Abb. 522 - ♂: 522a (Clavus), 522b (Cornuti), G.-Abb. 523 - ♀ *Mesapamea didyma*.



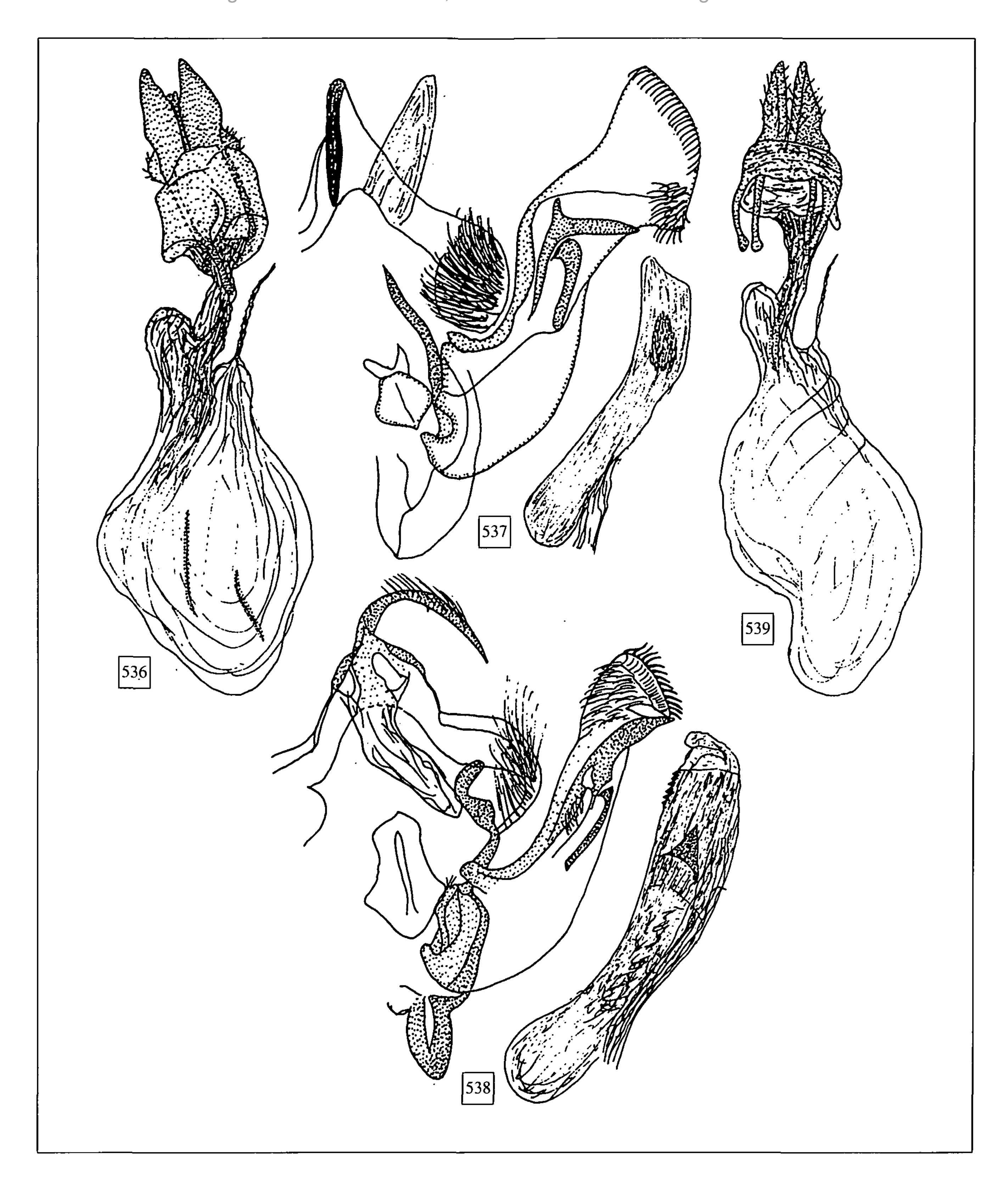
G.-Abb. 524 - ♂ *Photedes captiuncula*; G.-Abb. 525 - ♂ *Eremobia ochroleuca*; G.-Abb. 526 - ♂ *Luperina testacea*; G.-Abb. 527 - ♂ *Luperina rubella*.



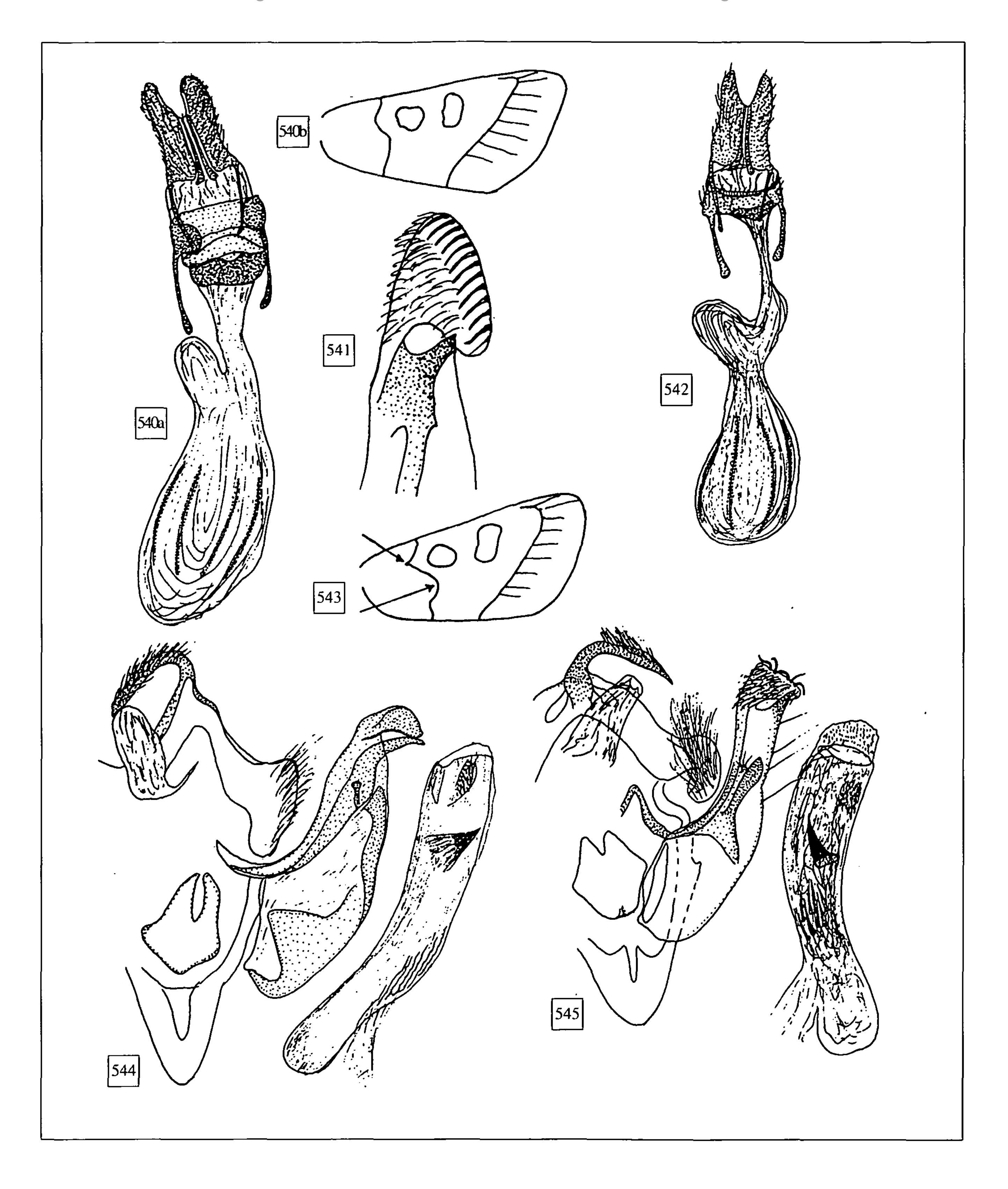
G.-Abb. 528 - ♀ *Luperina rubella*; G.-Abb. 529 - ♂ *Luperina d. dumerilii*; G.-Abb. 530 - ♂ *Luperina zollikoferi*; G.-Abb. 531 - ♂ *Luperina pozzii*.



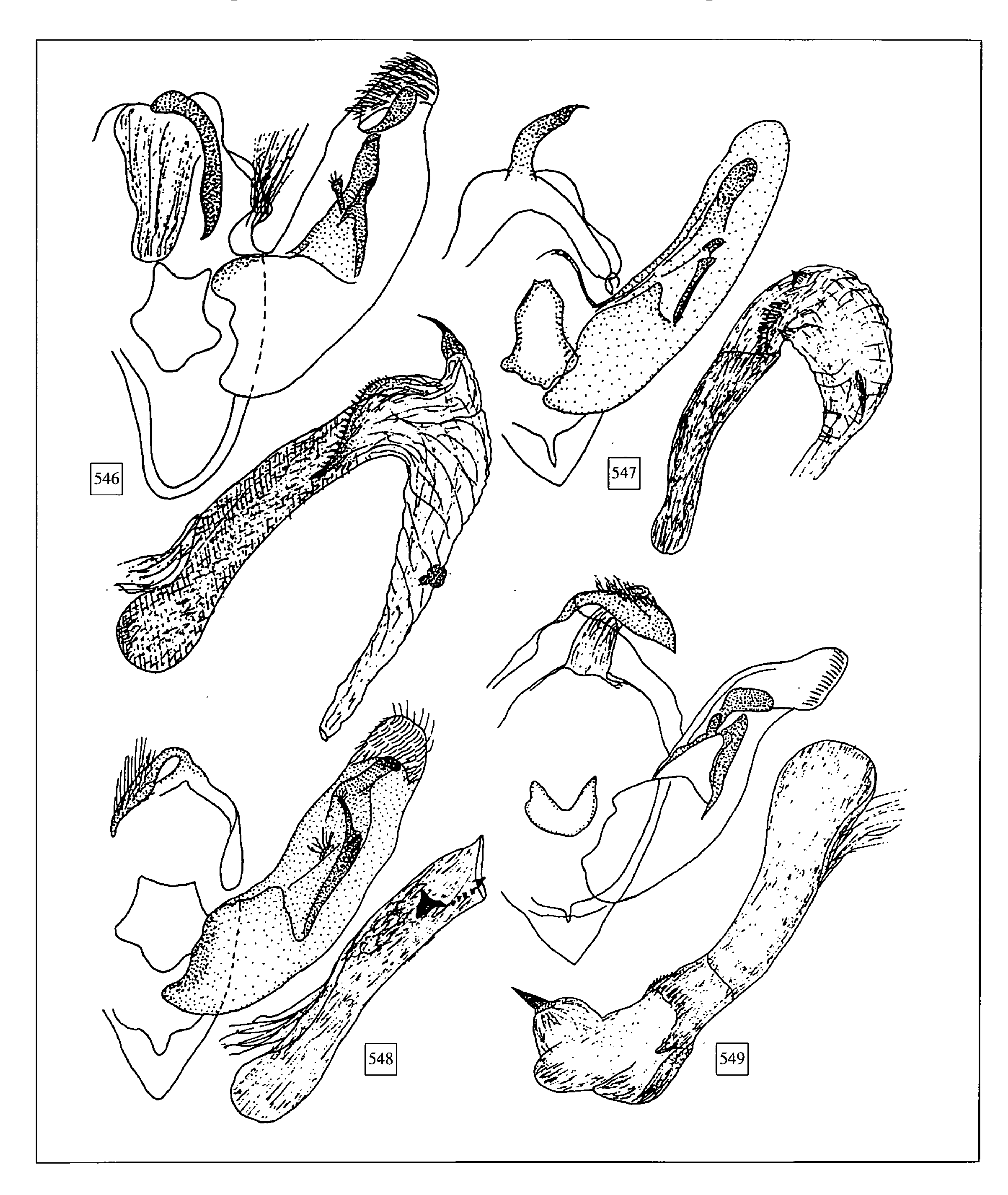
G.-Abb. 532 - ♂ *Rhizedra lutosa*; G.-Abb. 533 - ♂ , 534 (Aeodeagus) *Sidemia spilogramma*;
G.-Abb. 535 - ♂ *Amphipoea oculea nictitans*.



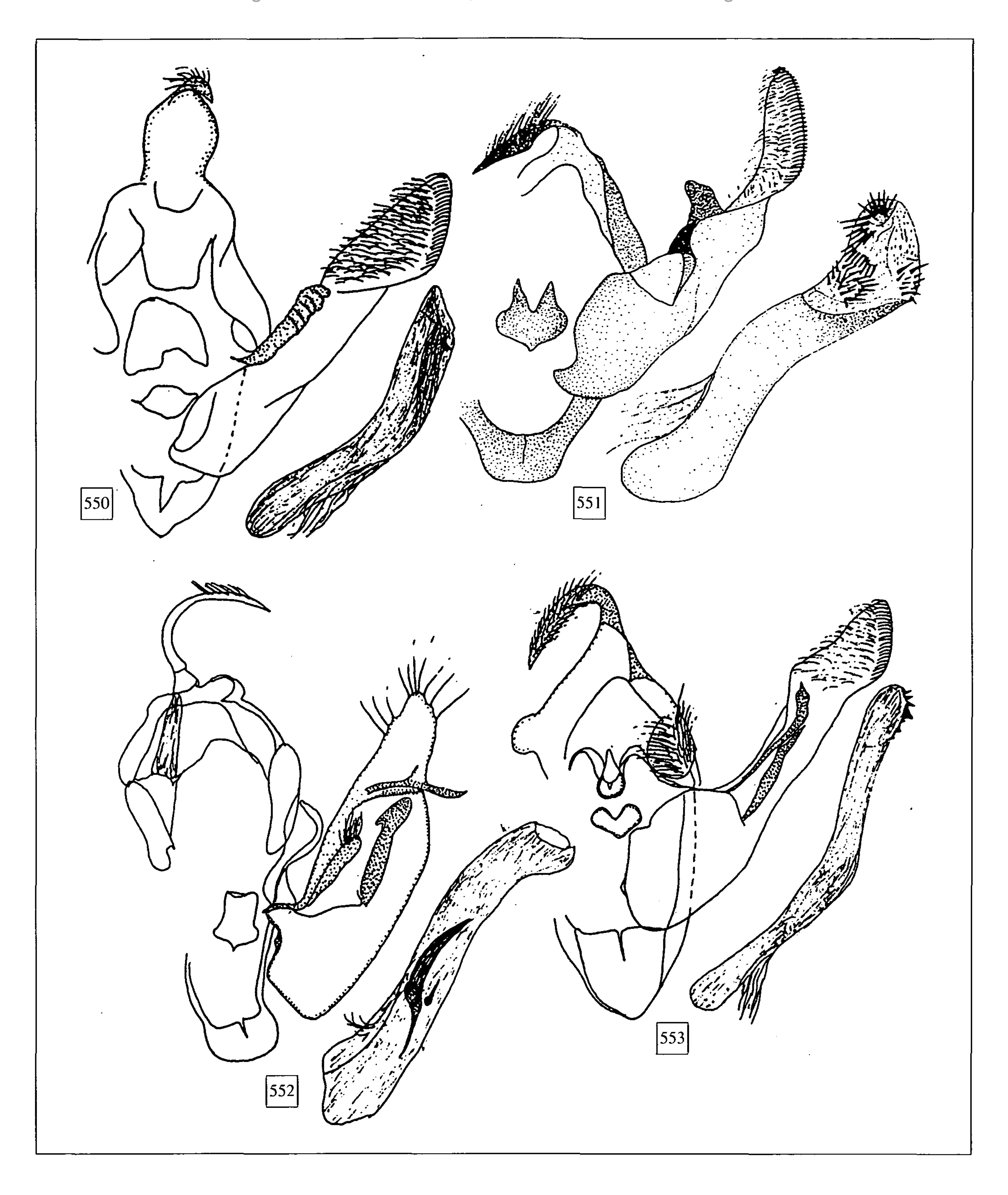
G.-Abb. 536 - ♀ *Amphipoea oculea nictitans*; G.-Abb. 537 - ♂, G.-Abb. 538 - ♀ *Amphipoea fucosa*;
G.-Abb. 539 - ♂ *Hydraecia micacea*.



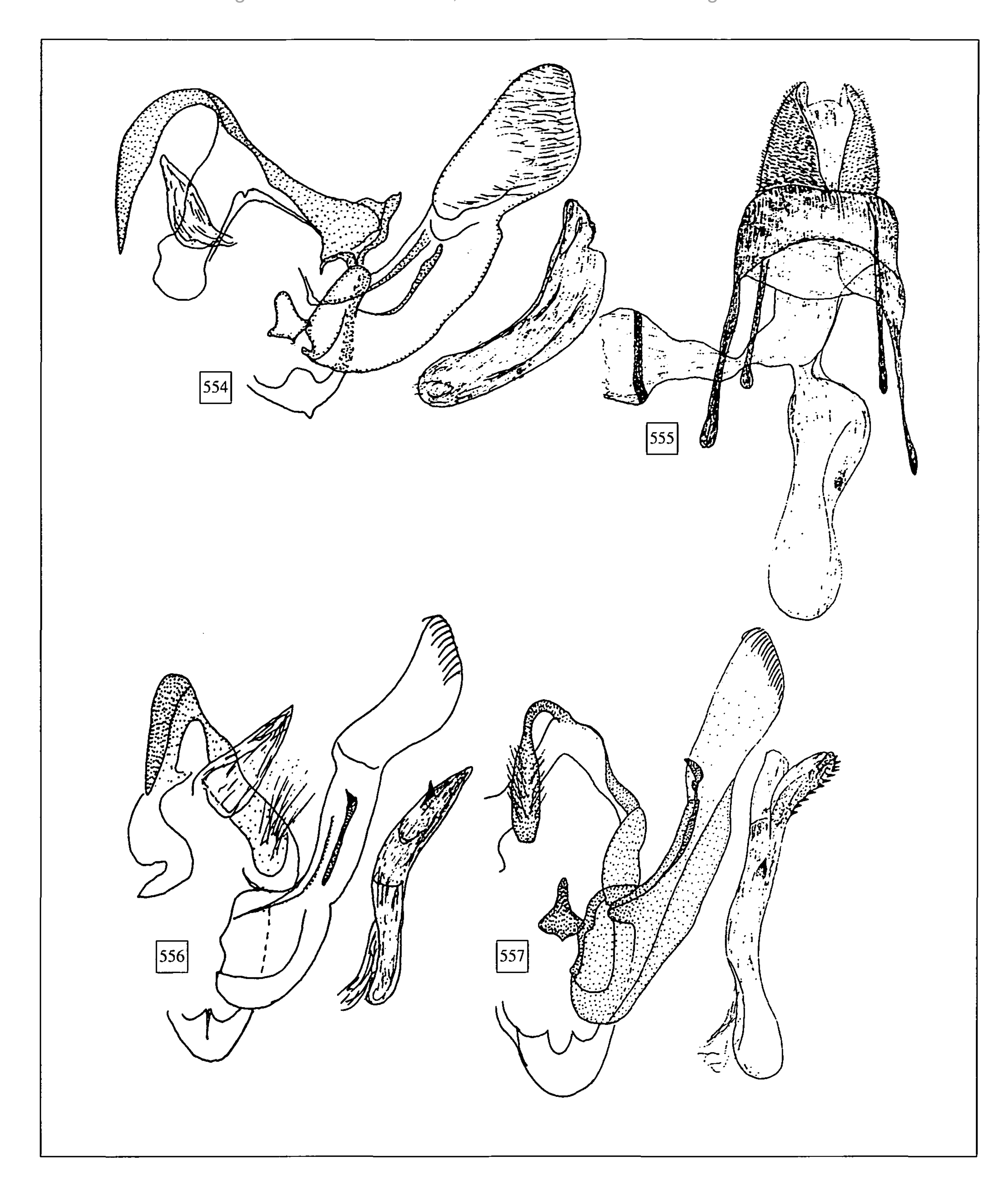
G.-Abb. 540a - ♀, G.-Abb. 540b (Vorderflügel) *Hydraecia micacea*; G.-Abb. 541 - ♂ (Cucullus), G.-Abb. 542 - ♀, G.-Abb. 543 (Vorderflügel) - *Hydraecia ultima*; G.-Abb. 544 - ♂ *Hydraecia petasitis vindelica*; G.-Abb. 545 - ♂ *Hydraecia osseola*.



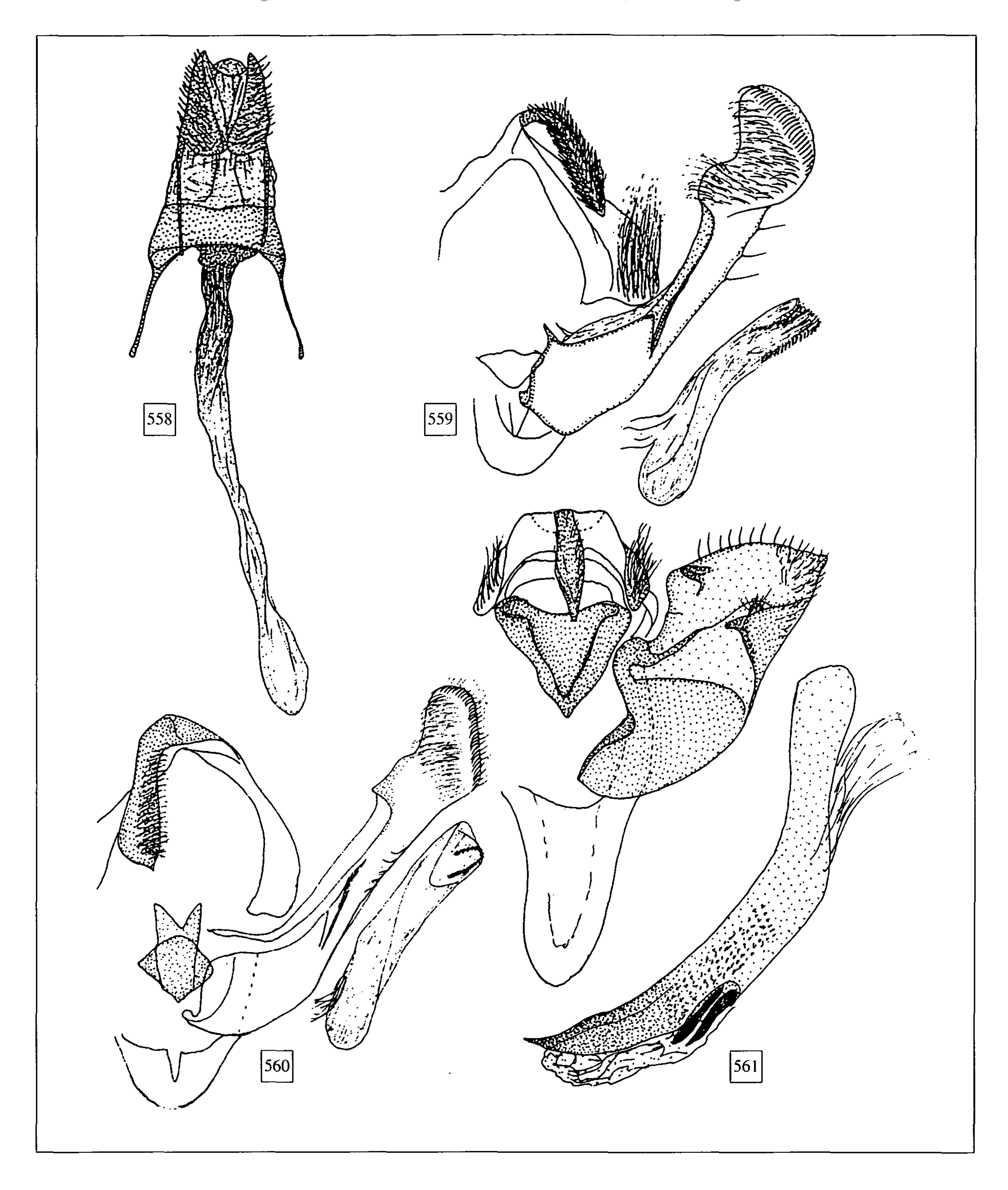
G.-Abb. 546 - ♂ *Gortyna flavago*; G.-Abb. 547 - ♂ *Gortyna m. moesiaca*; G.-Abb. 548 - ♂ *Gortyna borelii lunata*; G.-Abb. 549 - ♂ *Gortyna cervago*.



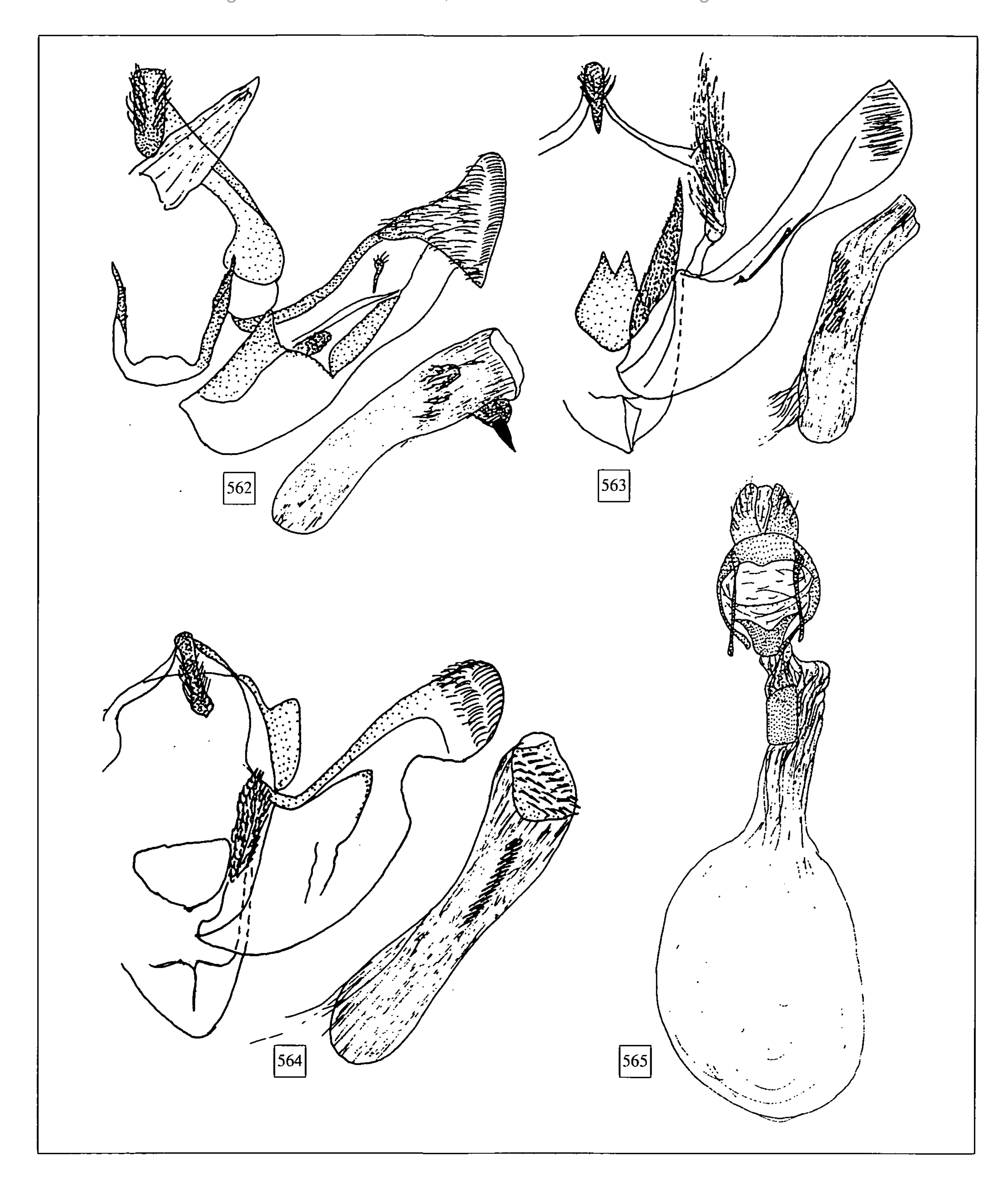
G.-Abb. 550 - ♂ *Calamia t. tridens*; G.-Abb. 551 - ♂ *Staurophora celsia*; G.-Abb. 552 - ♂ *Celaena leucostigma*; G.-Abb. 553 - ♂ *Nonagria typhae*.



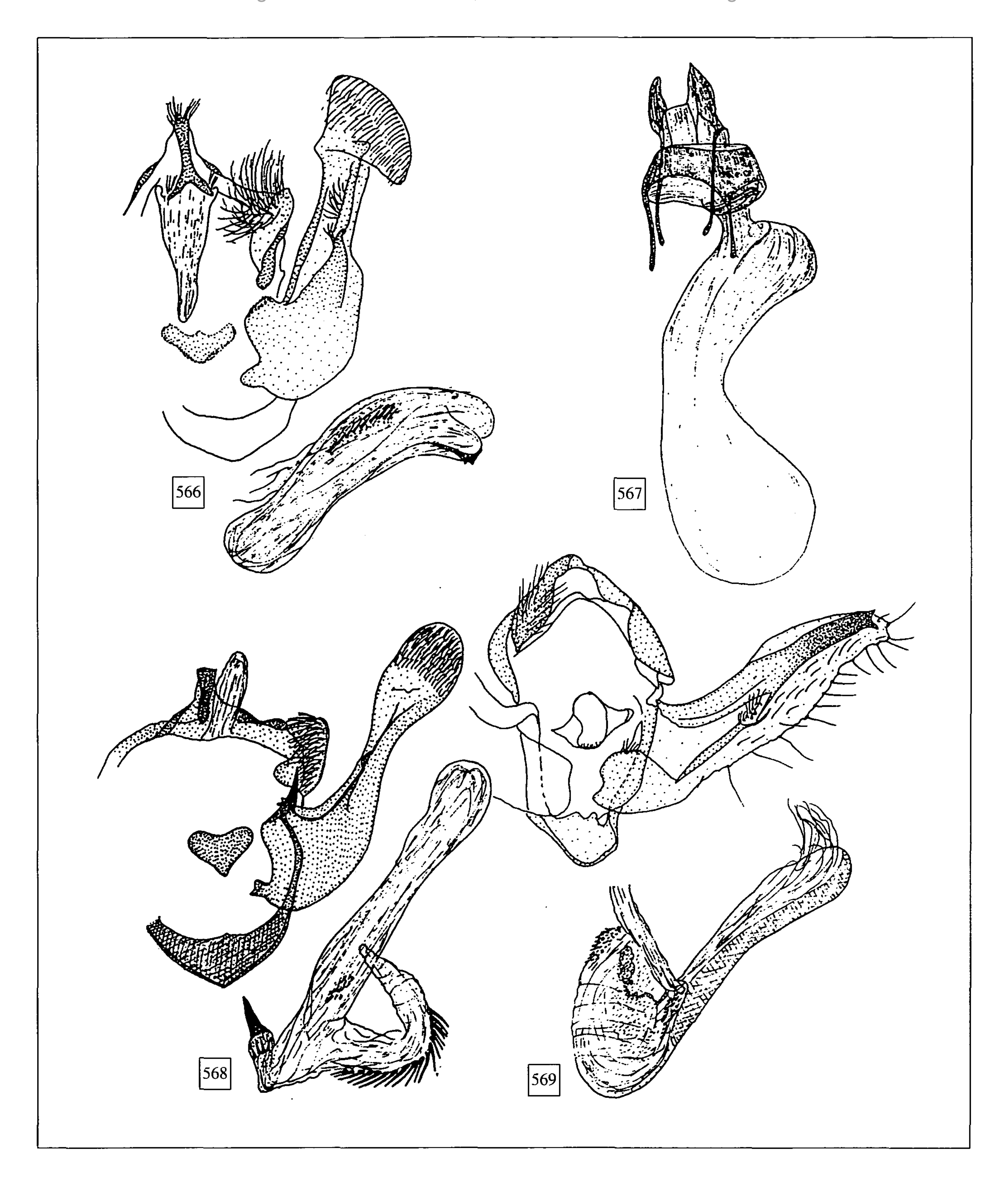
G.-Abb. 554 - ♂, G.-Abb. 555 - ♀ *Archanara geminipuncta*; G.-Abb. 556 - ♂ *Archanara neurica*; G.-Abb. 557 - ♂ *Archanara dissoluta*.



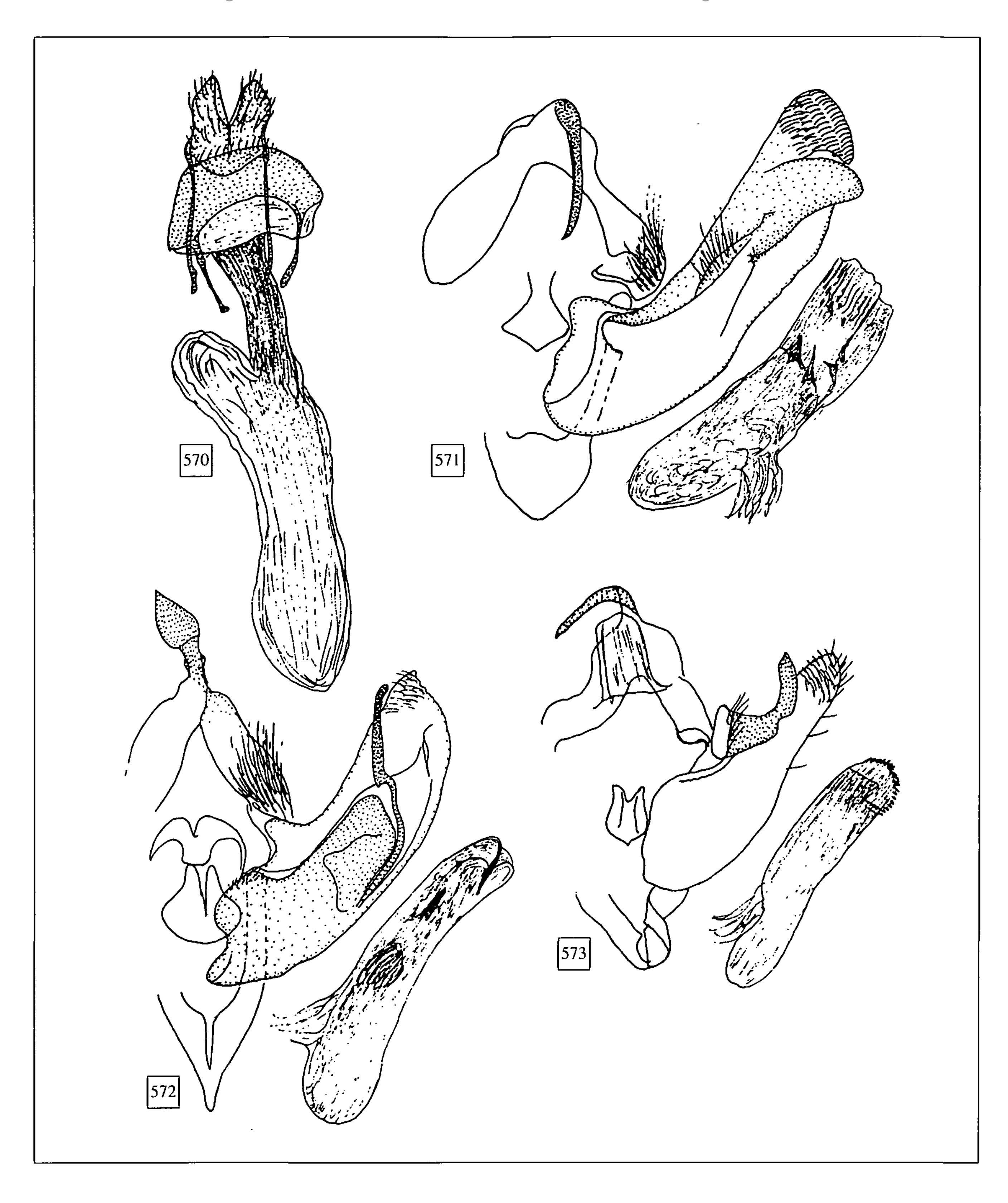
G.-Abb. 558 - ♀ *Archanara dissoluta*; G.-Abb. 559 - ♂ *Archanara sparganii*; G.-Abb. 560 - ♂ *Archanara algae*; G.-Abb. 561 - ♂ *Sedina b. buettneri*.



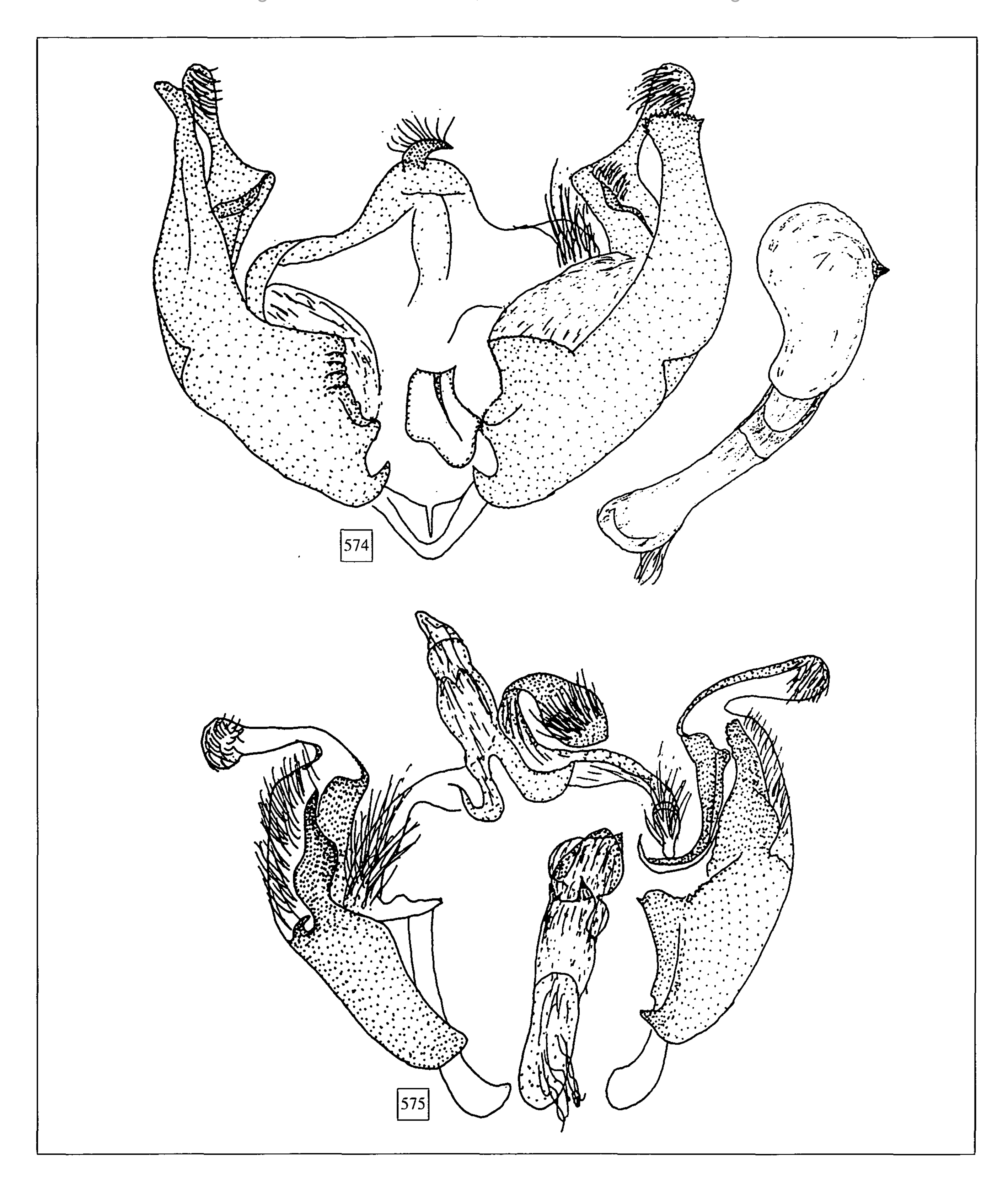
G.-Abb. 562 - ♂ *Arenostola semicana*; G.-Abb. 563 - ♂ *Chortodes minima*; G.-Abb. 564 - ♂, G.-Abb. 565 - ♀ *Chortodes extrema*.



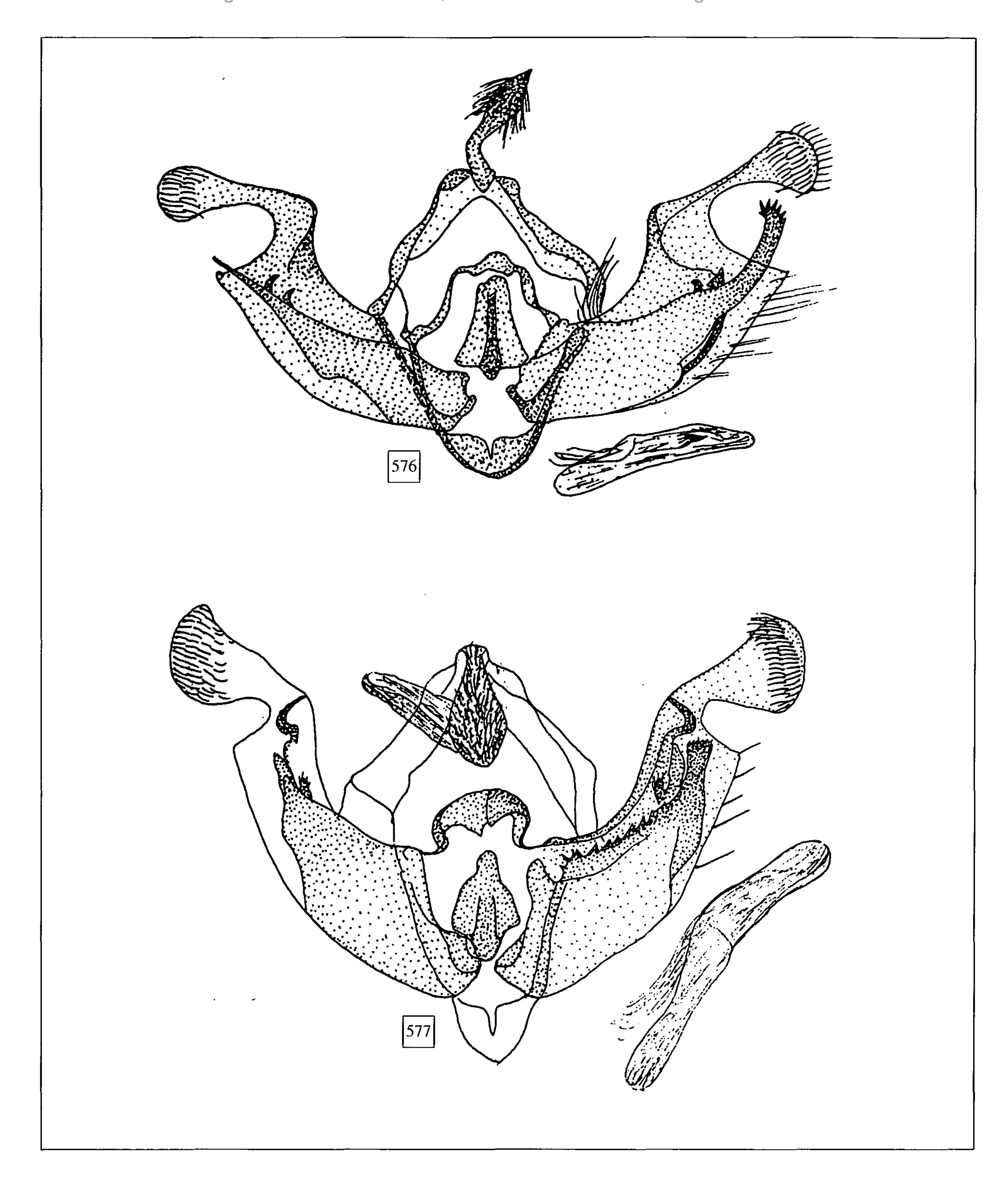
G.-Abb. 566 - ♂, G.-Abb. 567 - ♀ *Chortodes fluxa*; G.-Abb. 568 - ♂ *Chortodes morrisii*; G.-Abb. 569 - ♂ *Chortodes pygmina*.



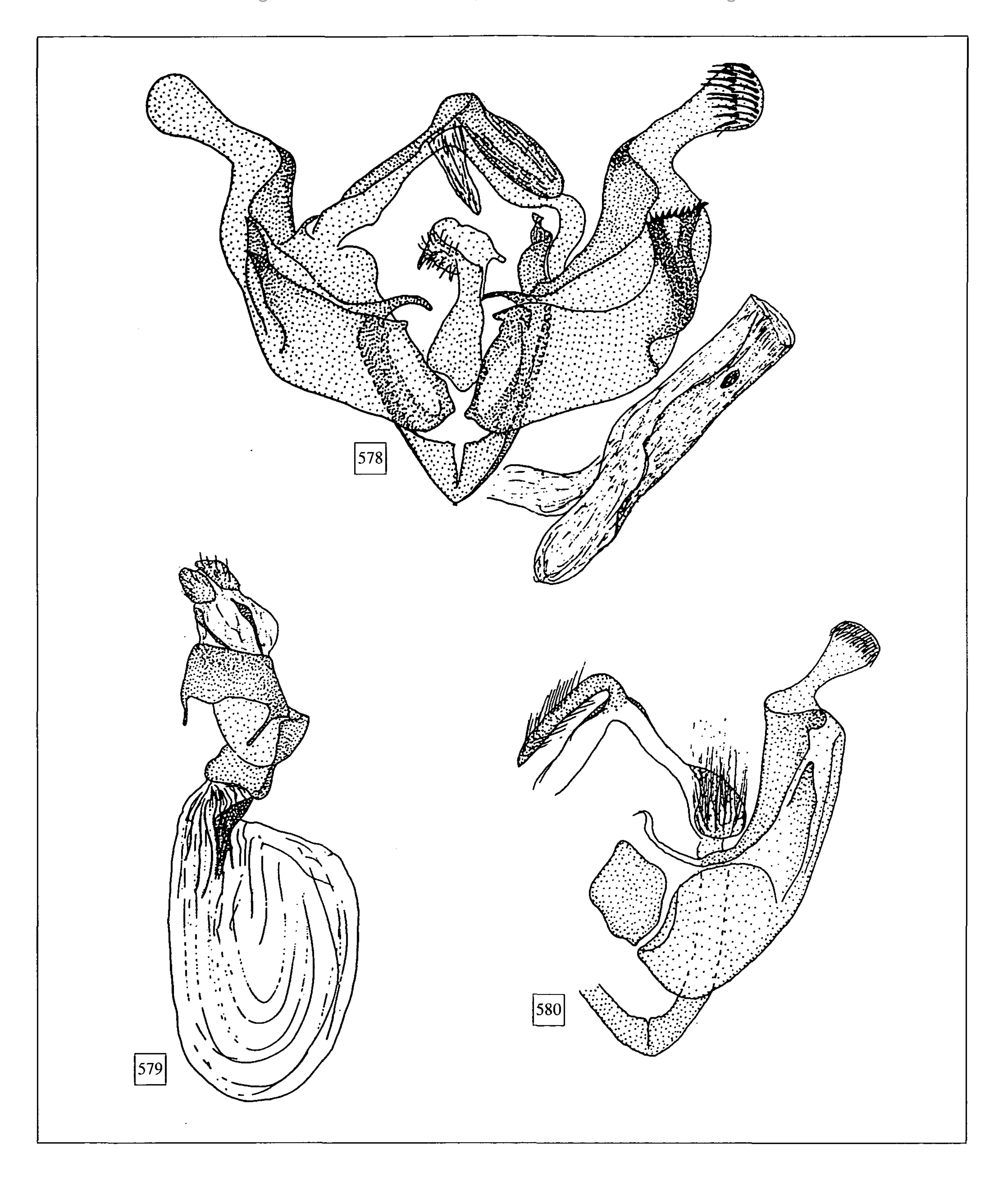
G.-Abb. 570 - ♀ *Chortodes pygmina*; G.-Abb. 571 - ♂ *Oria musculosa*; G.-Abb. 572 - ♂ *Charanyca trigrammica*; G.-Abb. 573 - ♂ *Coenobia rufa*.



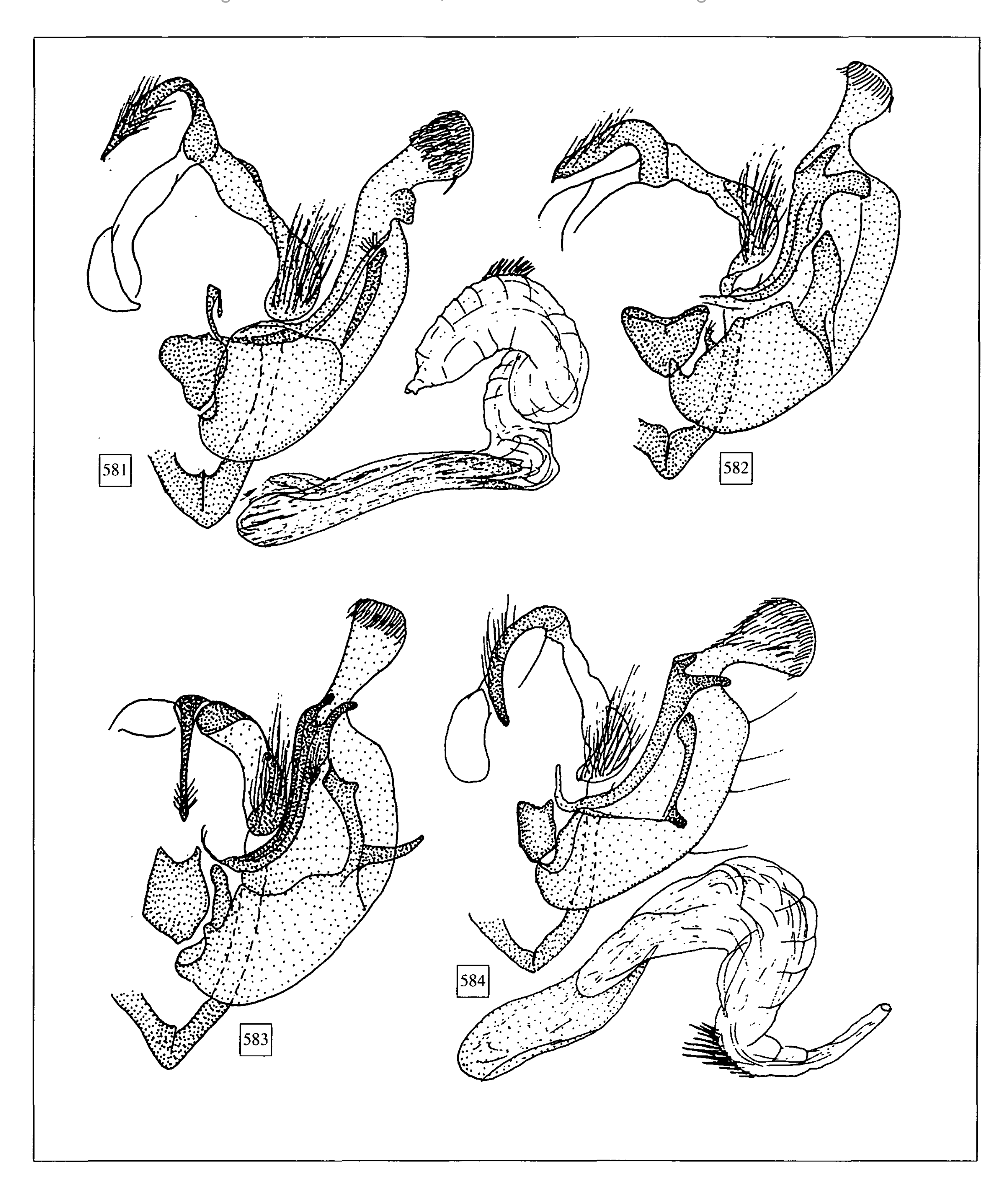
G.-Abb. 574 - ♂ *Discestra microdon*; G.-Abb. 575 - ♂ *Discestra trifolii*.



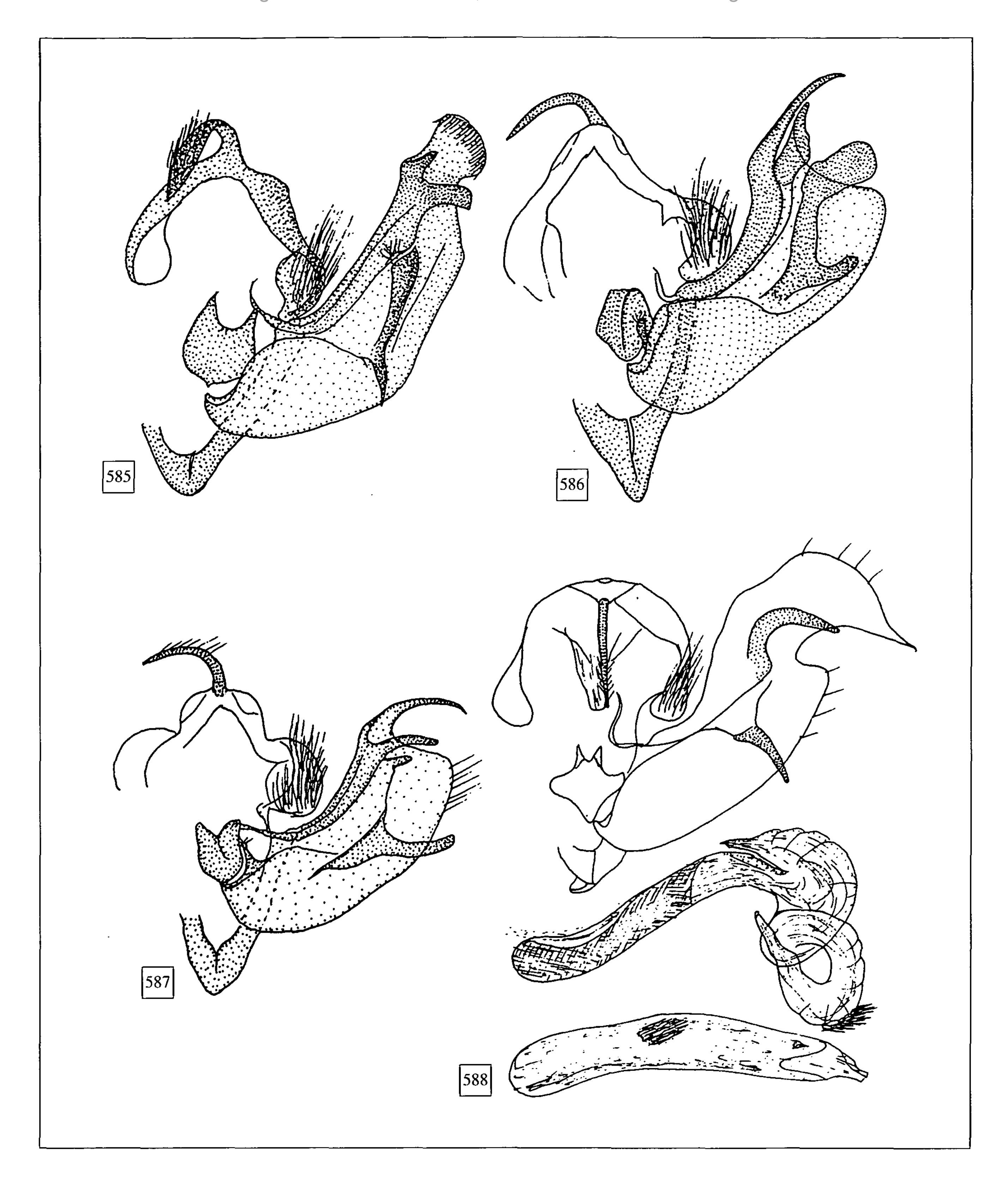
G.-Abb. 576 - ♂ *Discestra dianthi hungarica*; G.-Abb. 577 - ♂ *Discestra s. stigmosa*.



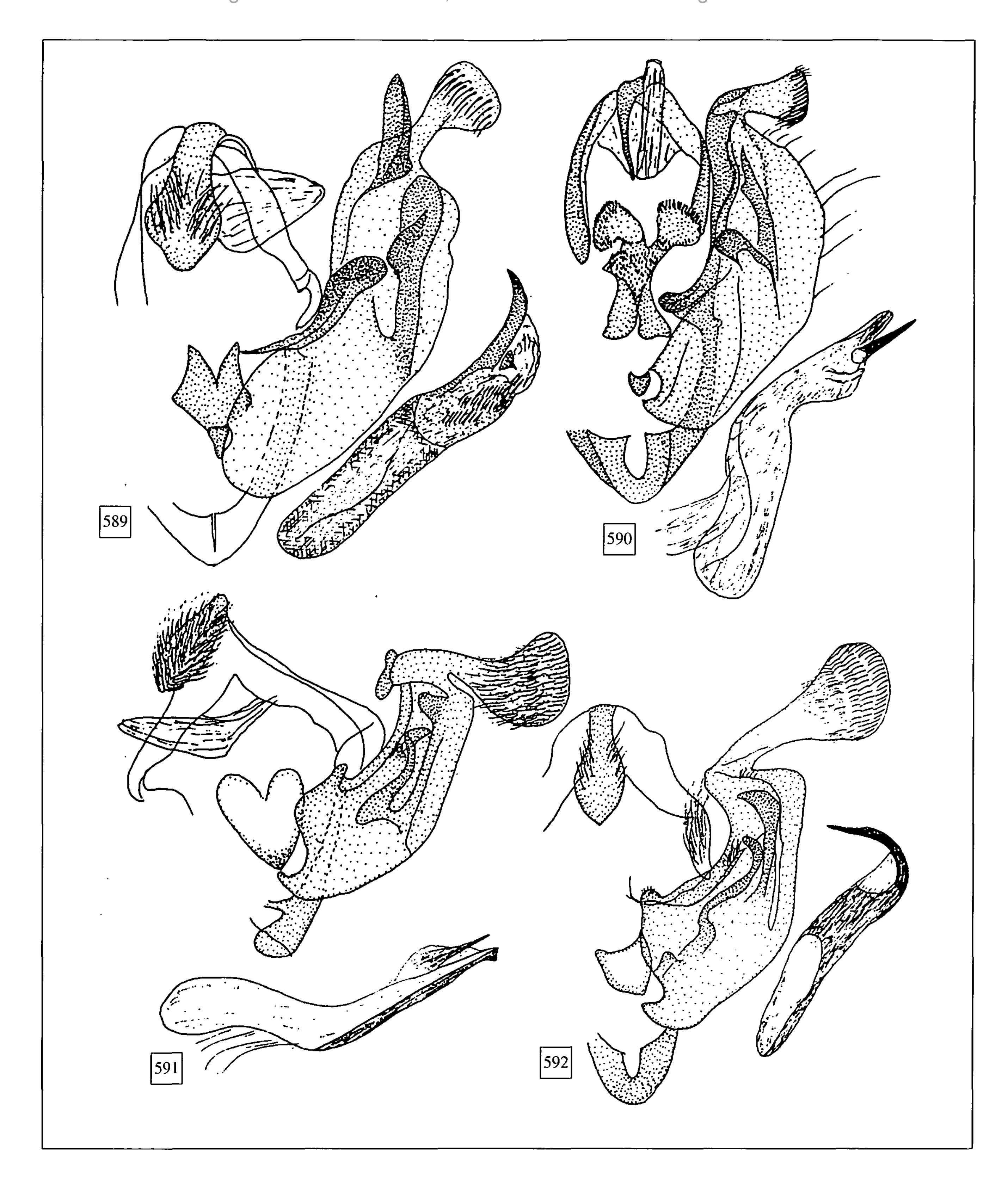
G.-Abb. 578 - ♂ *Discestra sociabilis irrisoria*; G.-Abb. 579 - ♀ *Anarta myrtilli*; G.-Abb. 580 - ♂ *Lacanobia w - latinum*.



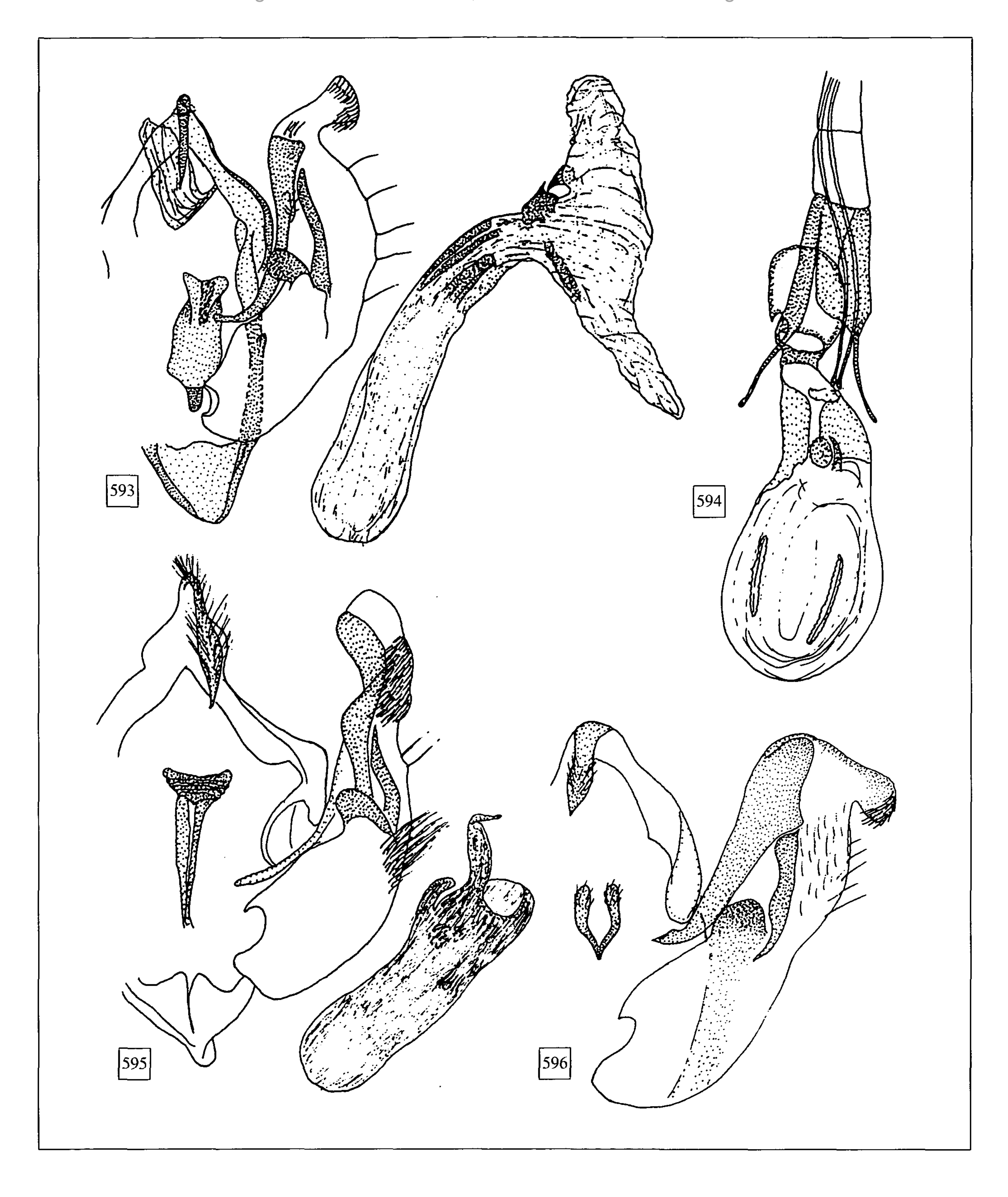
G.-Abb. 581 - ♂ *Lacanobia aliena*; G.-Abb. 582 - ♂ *Lacanobia splendens*; G.-Abb. 583 - ♂ *Lacanobia oleracea*; G.-Abb. 584 - ♂ *Lacanobia blenna*.



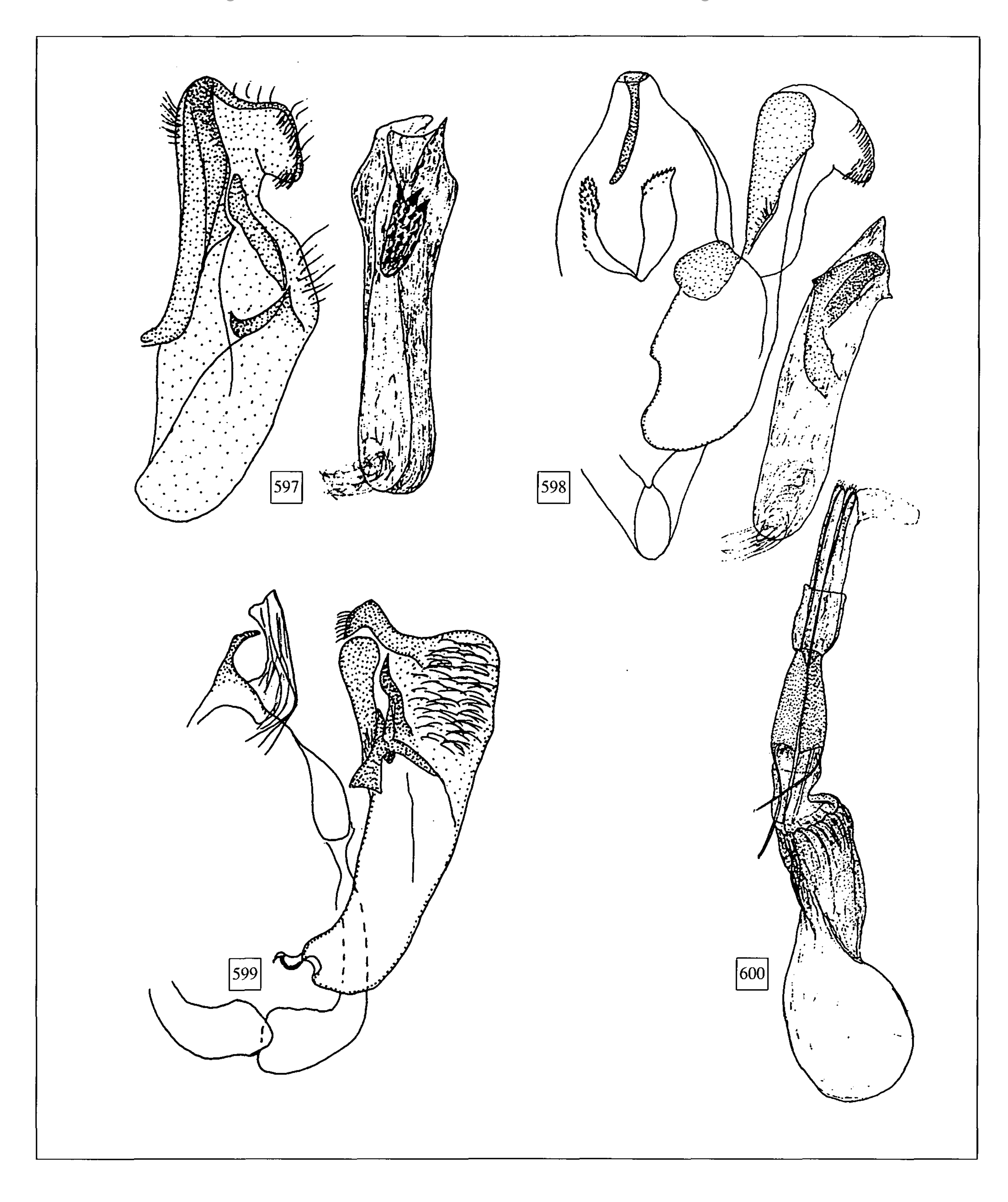
G.-Abb. 585 - ♂ *Lacanobia praedita*; G.-Abb. 586 - ♂ *Lacanobia thalassina*; G.-Abb. 587 - ♂ *Lacanobia suasa*; G.-Abb. 588 - ♂ *Lacanobia contigua*.



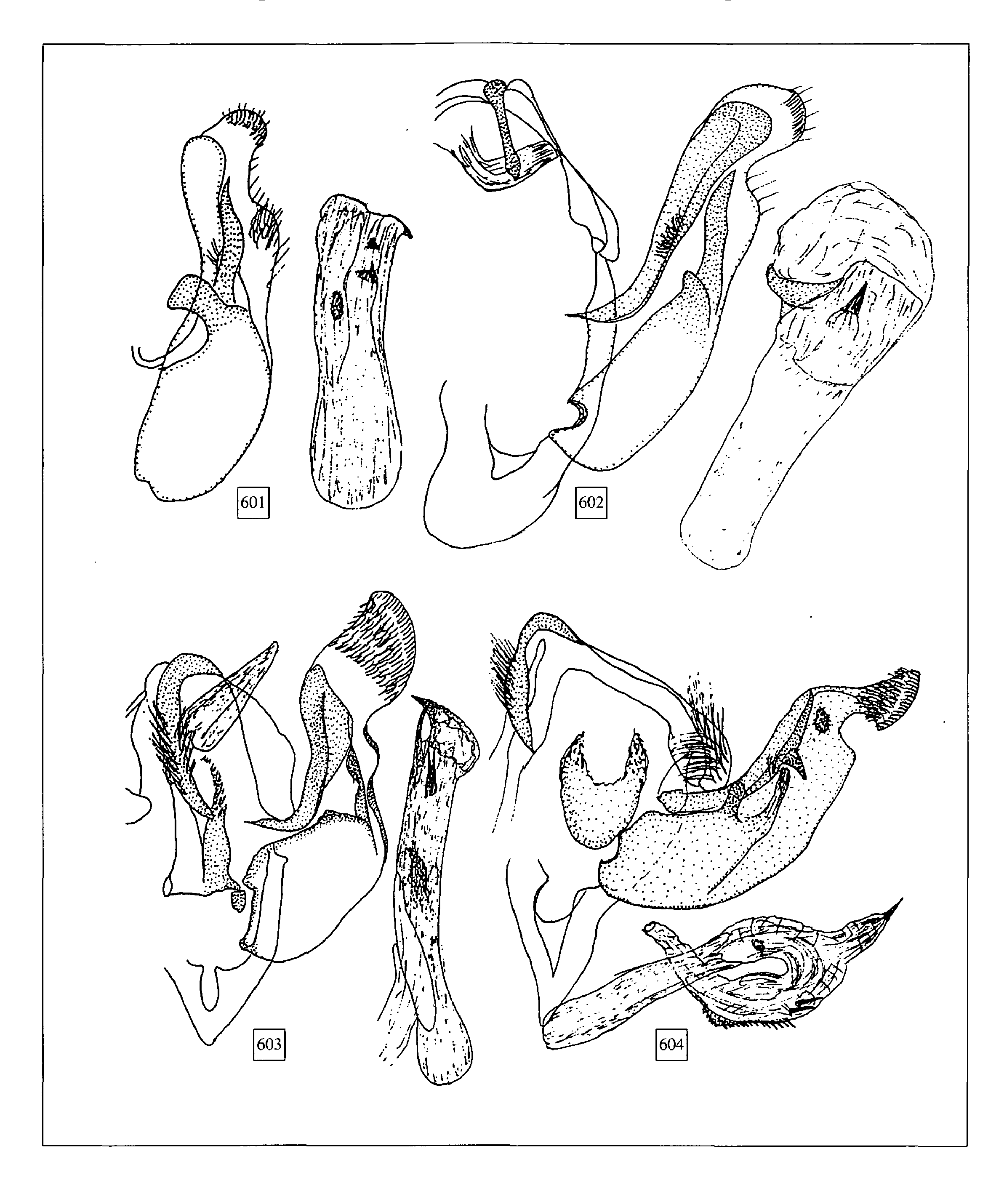
G.-Abb. 589 - ♂ *Hada nana*; G.-Abb. 590 - ♂ *Hecatera dysodea*; G.-Abb. 591 - ♂ *Hecatera bicolorata*; G.-Abb. 592 - ♂ *Hecatera cappa*



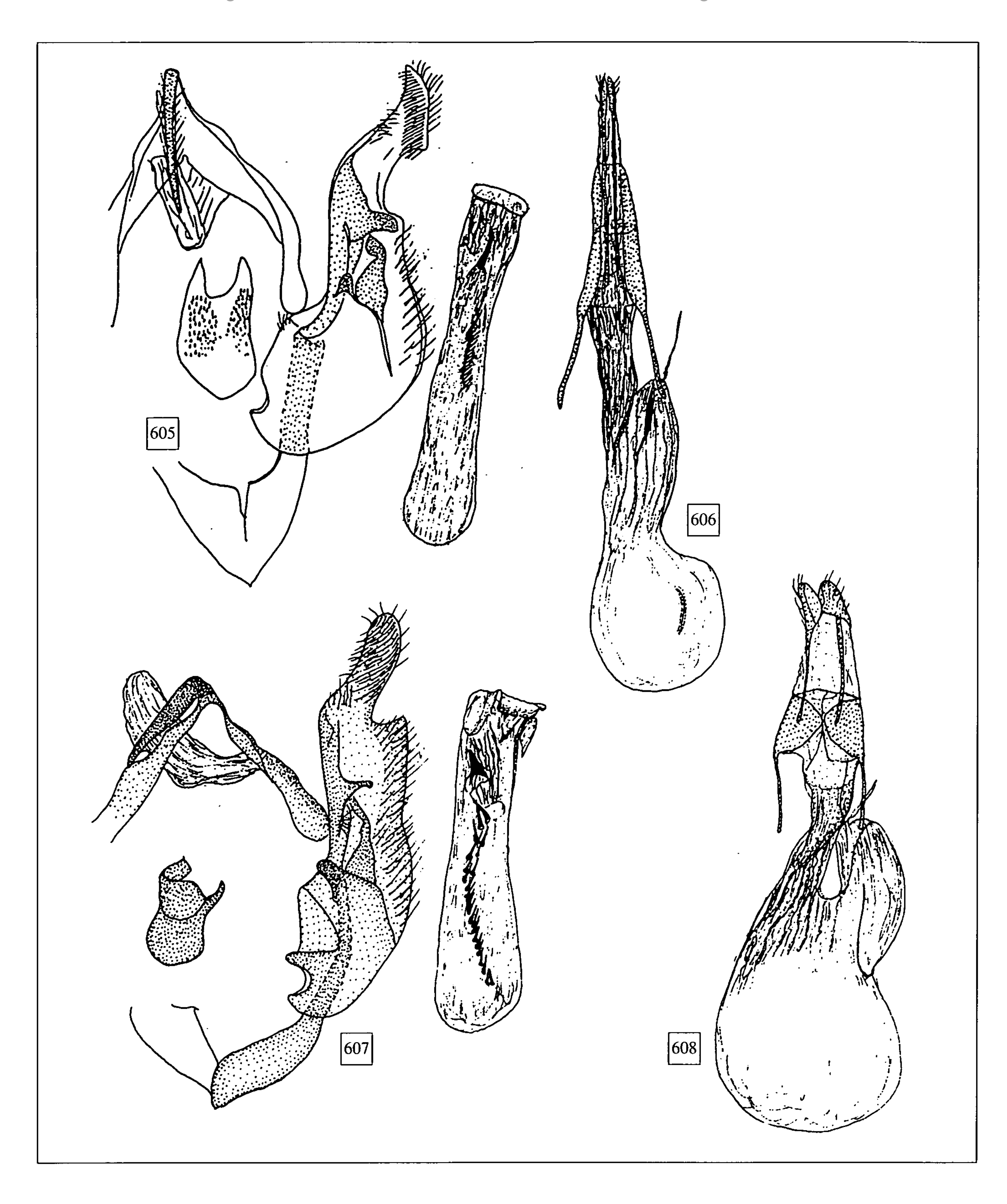
G.-Abb. 593 - ♂, G.-Abb. 594 - ♀ *Hadena bicruris*; G.-Abb. 595 - ♂ *Hadena magnolii*;
G.-Abb. 596 - ♂ *Hadena c. compta*.



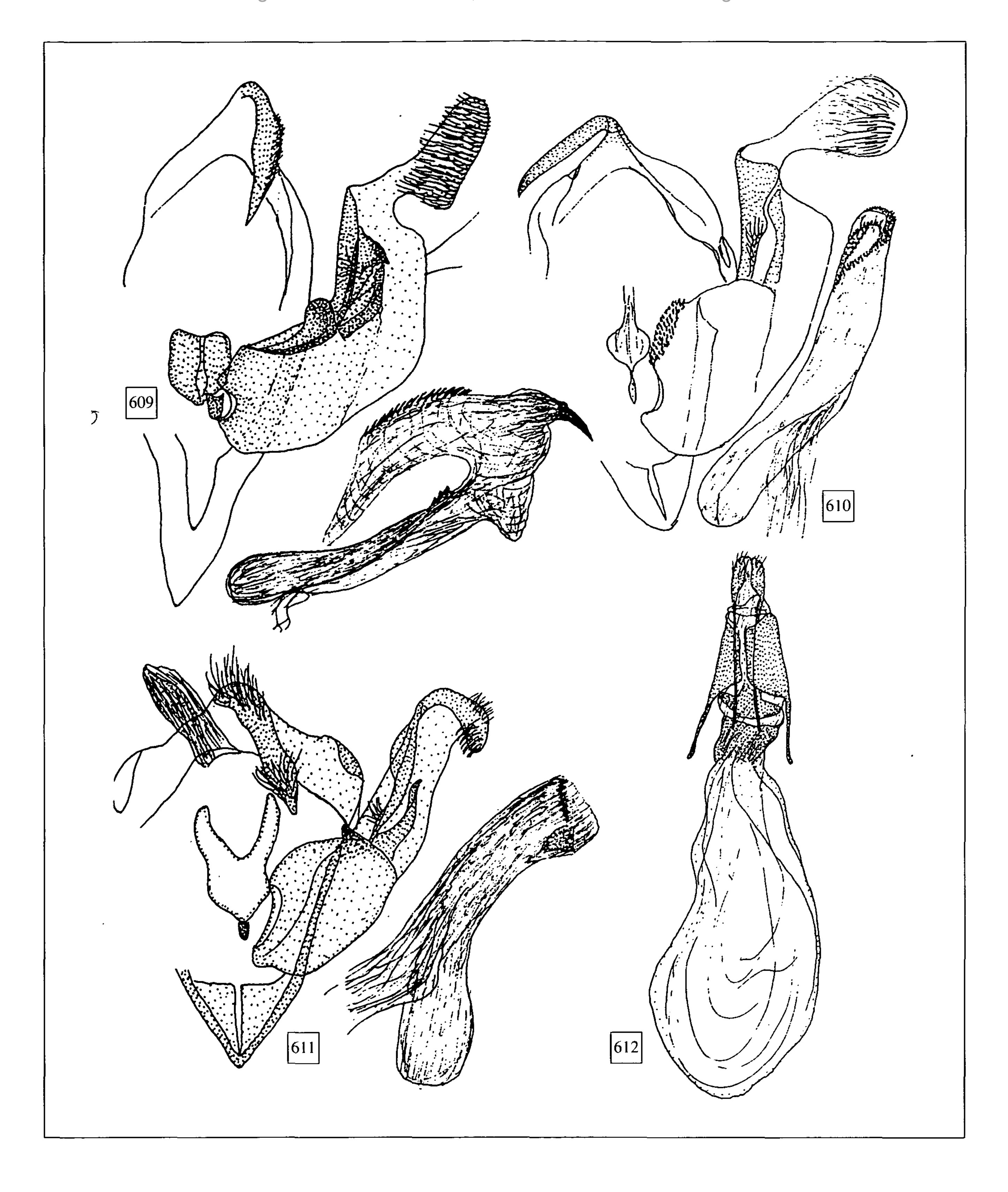
G.-Abb. 597 - ♂ *Hadena confusa*; G.-Abb. 598 - ♂ *Hadena albimacula*; G.-Abb. 599 - ♂,
G.-Abb. 600 - ♀ *Hadena caesia ostrogovichi*.



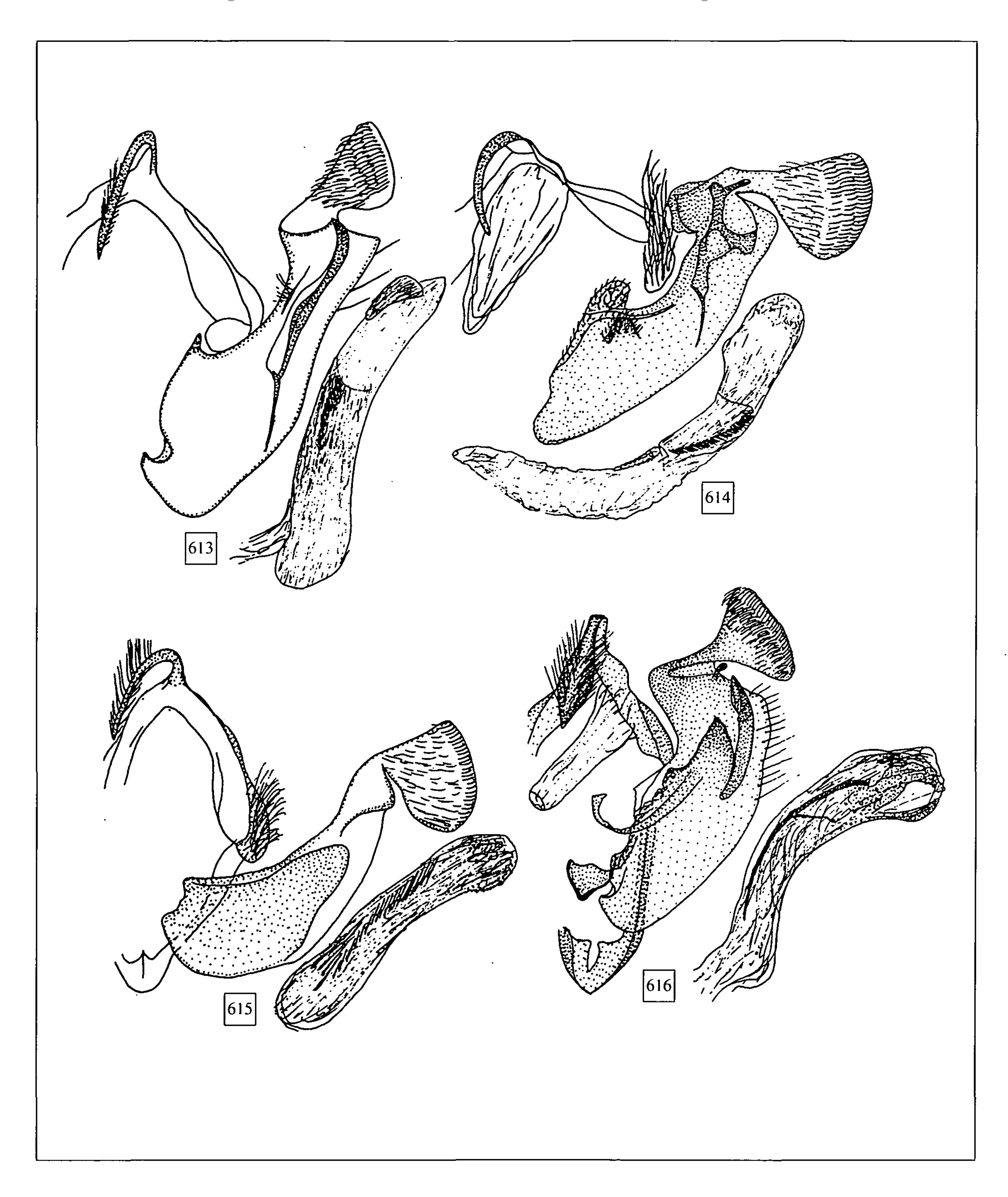
G.-Abb. 601 - ♂ *Hadena luteocincta*; G.-Abb. 602 - ♂ *Hadena filograna*; G.-Abb. 603 - ♂ *Hadena luteago*; G.-Abb. 604 - ♂ *Hadena irregularis*.



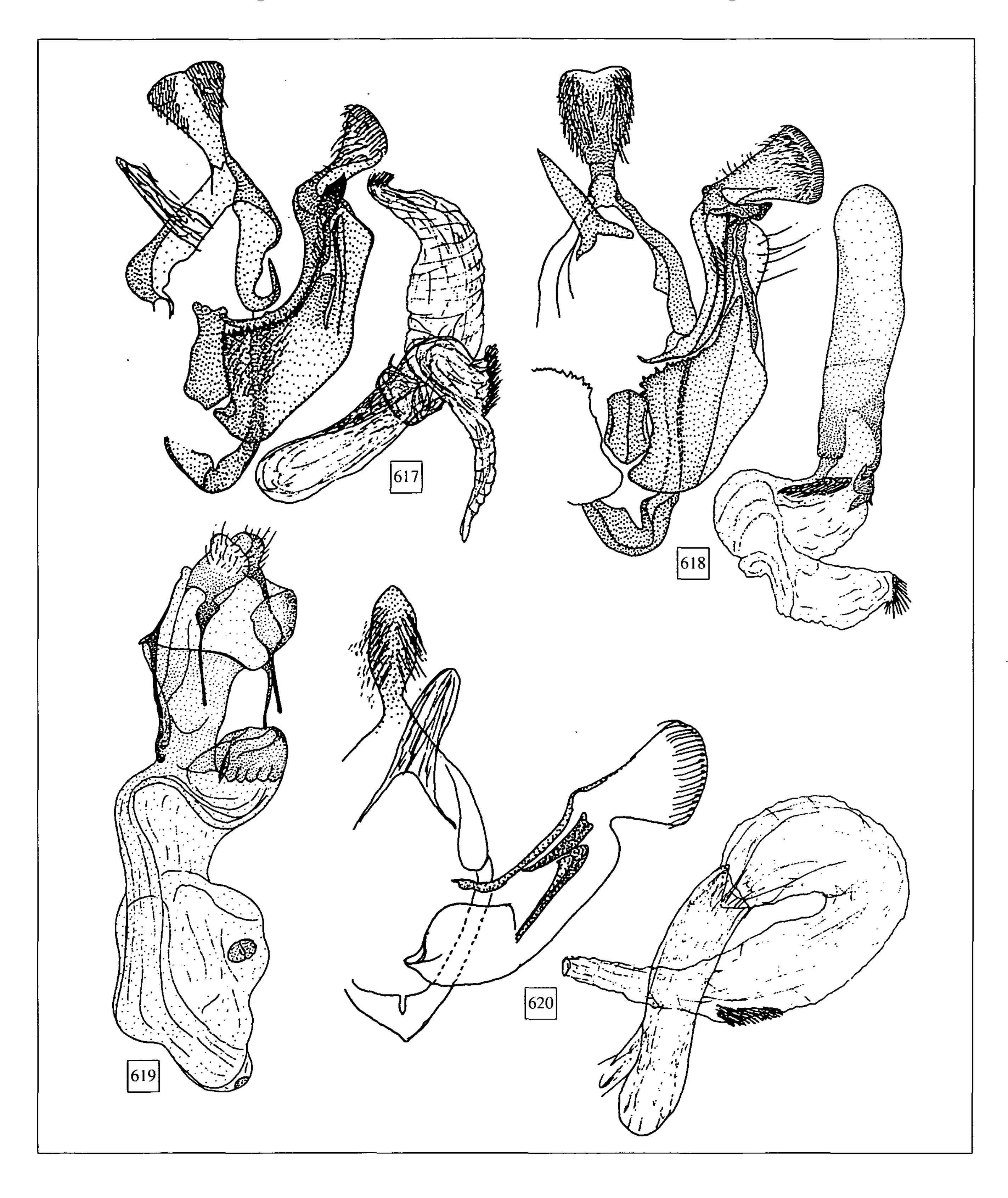
G.-Abb. 605 - ♂, G.-Abb. 606 - ♀ *Hadena syriaca podolica*; G.-Abb. 607 - ♂, G.-Abb. 608 - ♀ *Hadena p. perplexa*.



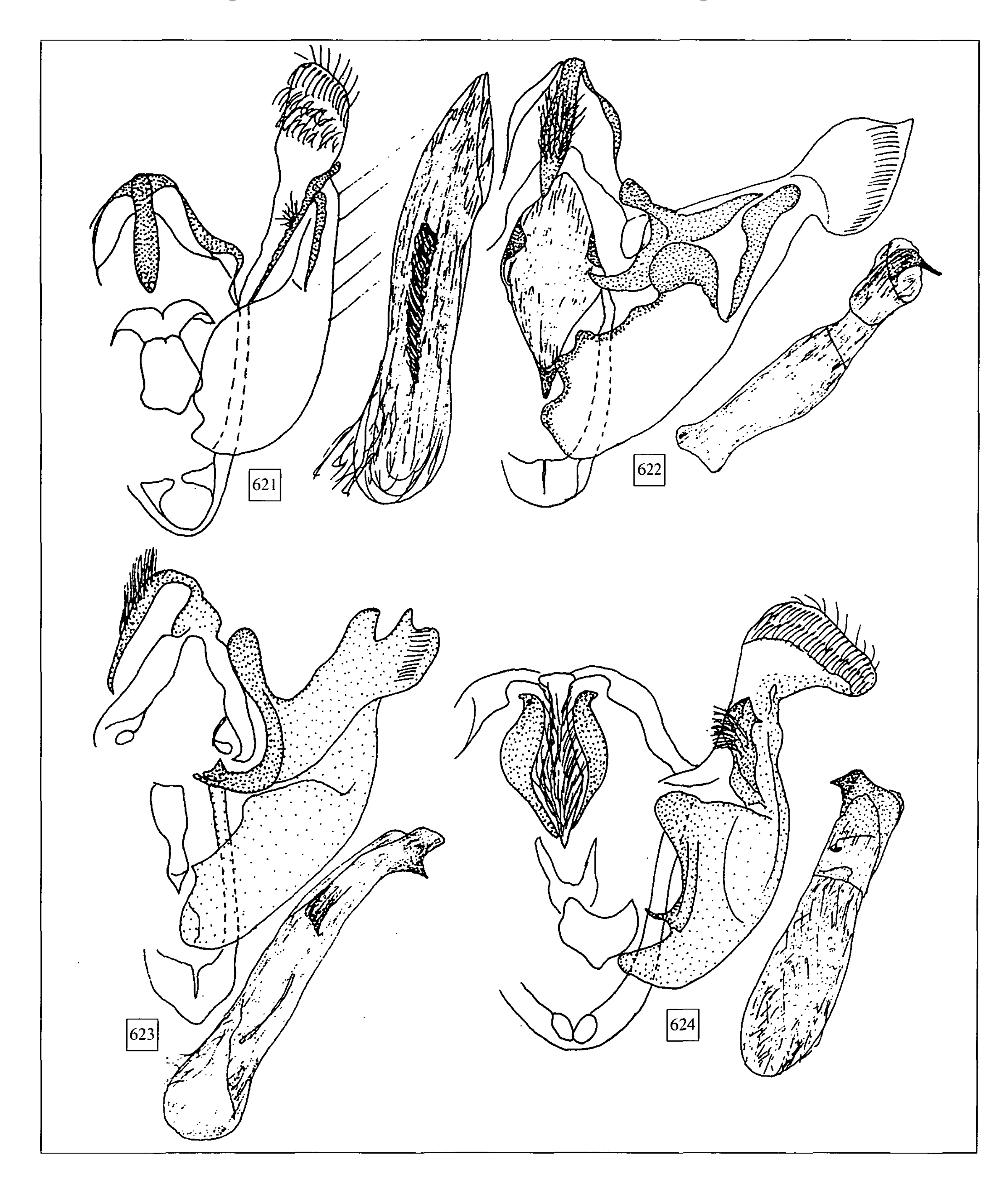
G.-Abb. 609 - ♂ *Hadena s. silenes*; G.-Abb. 610 - ♂ *Aneda rivularis*; G.-Abb. 611 - ♂,
G.-Abb. 612 - ♀ *Enterpia laudeti*.



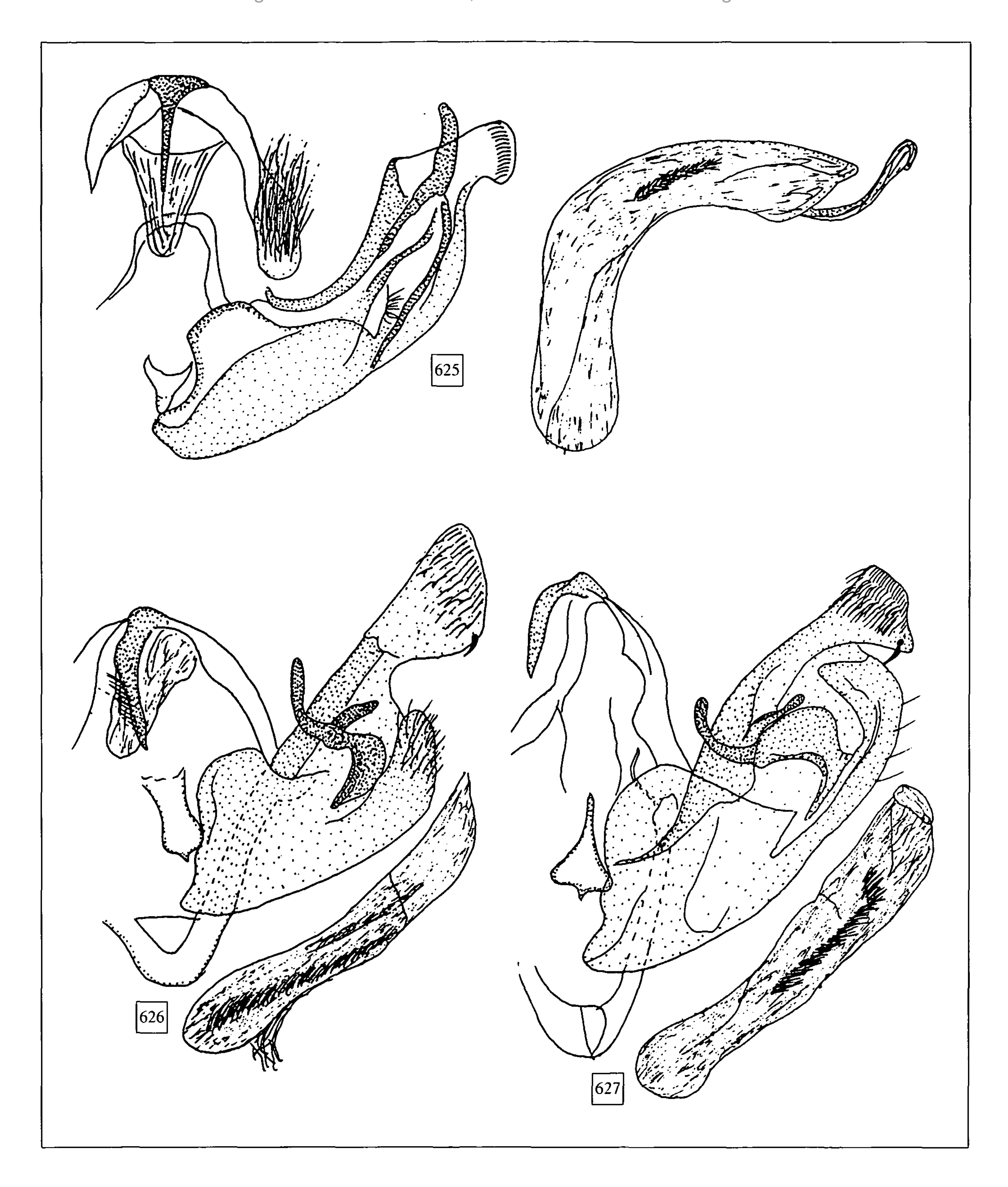
G.-Abb. 613 - ♂ *Sideridis lampra*; G.-Abb. 614 - ♂ *Sideridis albicolon*; G.-Abb. 615 - ♂ *Sideridis implexa*; G.-Abb. 616 - ♂ *Heliophobus r. reticulata*.



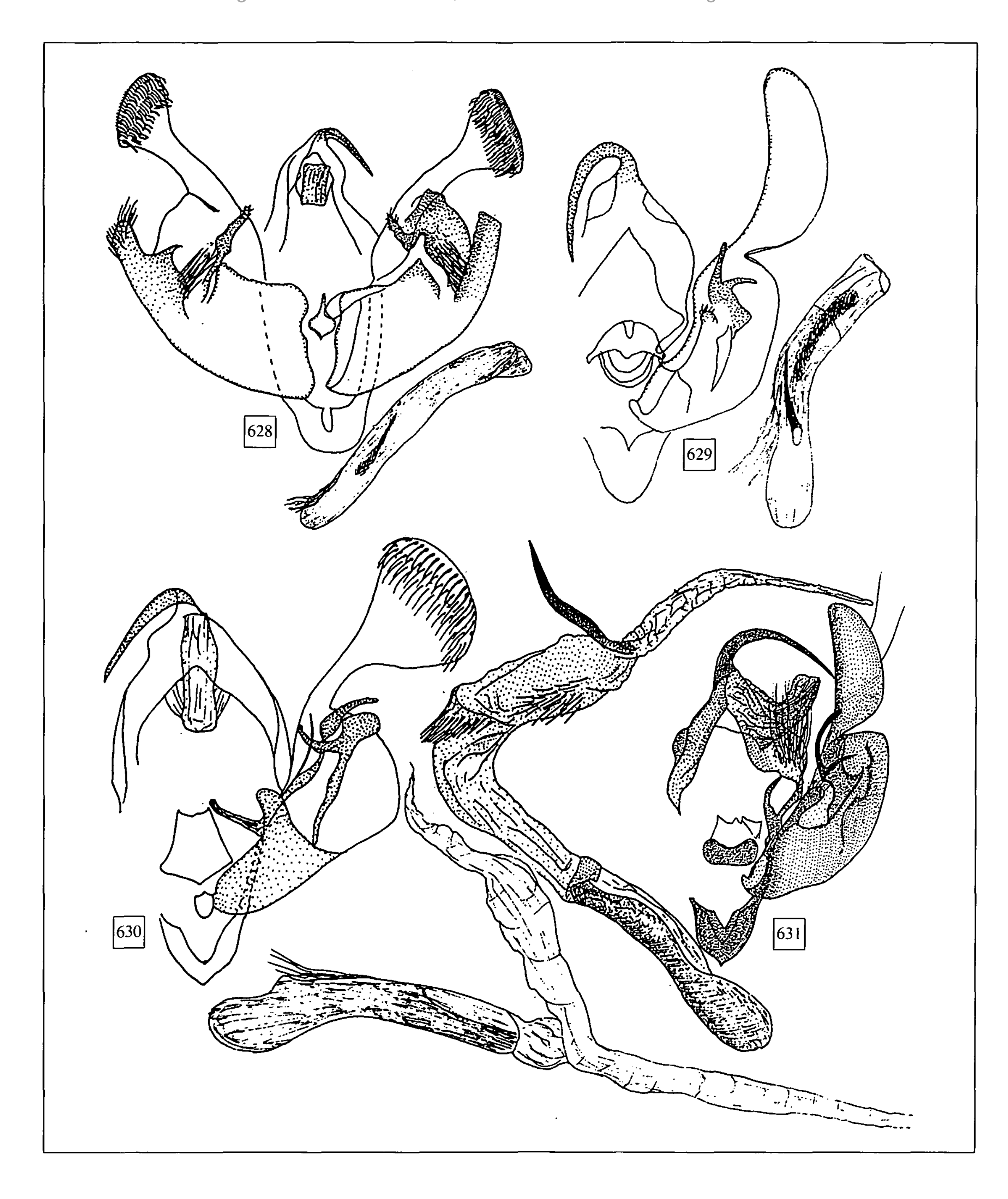
G.-Abb. 617 - ♂ *Conisania leineri*; G.-Abb. 618 - ♂, G.-Abb. 619 - ♀ *Conisania poelli ostrogovichi*; G.-Abb. 620 - ♂ *Saragossa sicanorum*.



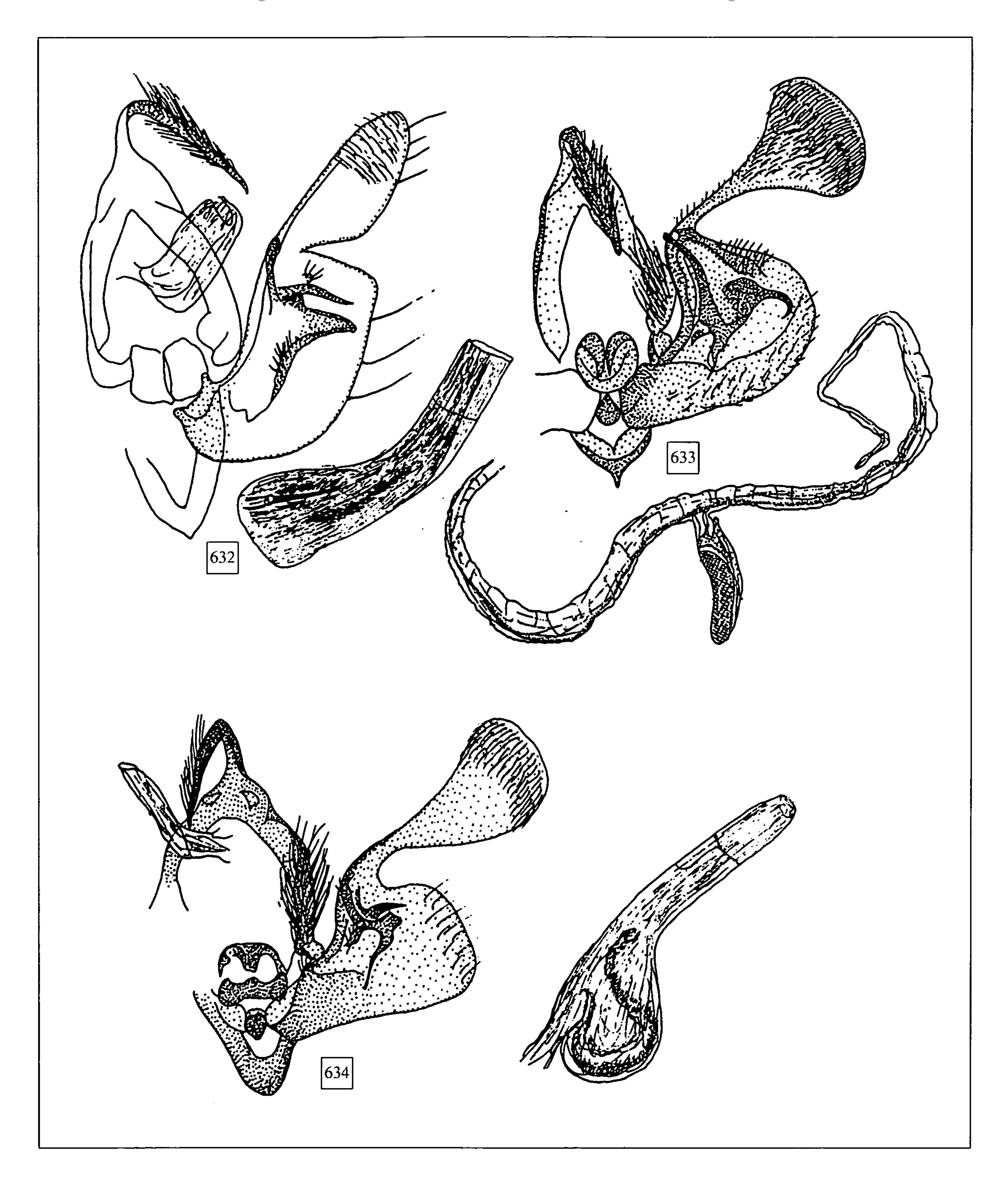
G.-Abb. 621 - ♂ *Saragossa porosa kenderesiensis*; G.-Abb. 622 - ♂ *Melanchra persicariae*; G.-Abb. 623 - ♂ *Ceramica pisi*; G.-Abb. 624 - ♂ *Mamestra brassicae*.



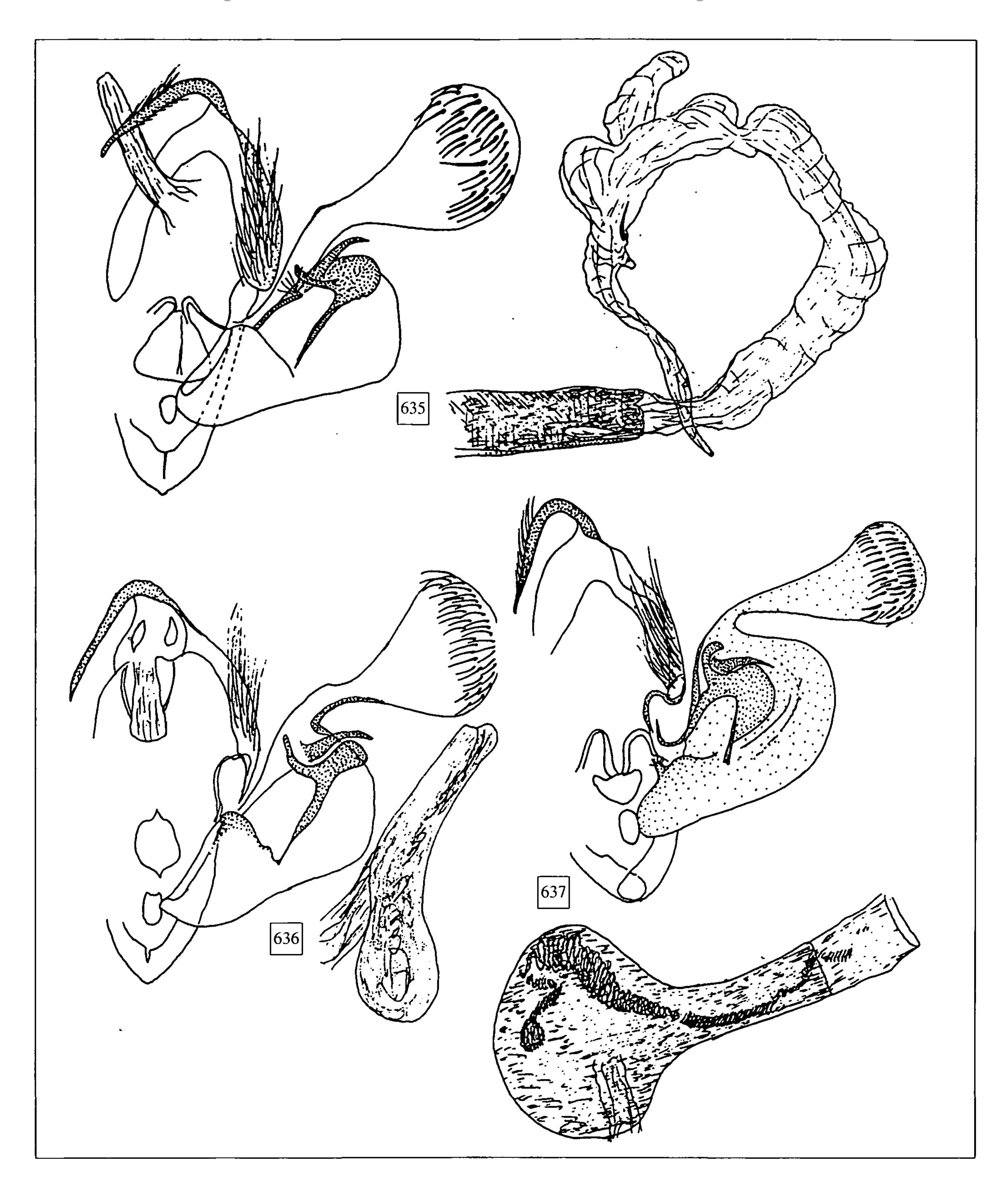
G.-Abb. 625 - ♂ *Papestra biren*; G.-Abb. 626 - ♂ *Polia bombycina*; G.-Abb. 627 - ♂ *Polia tricoma*.



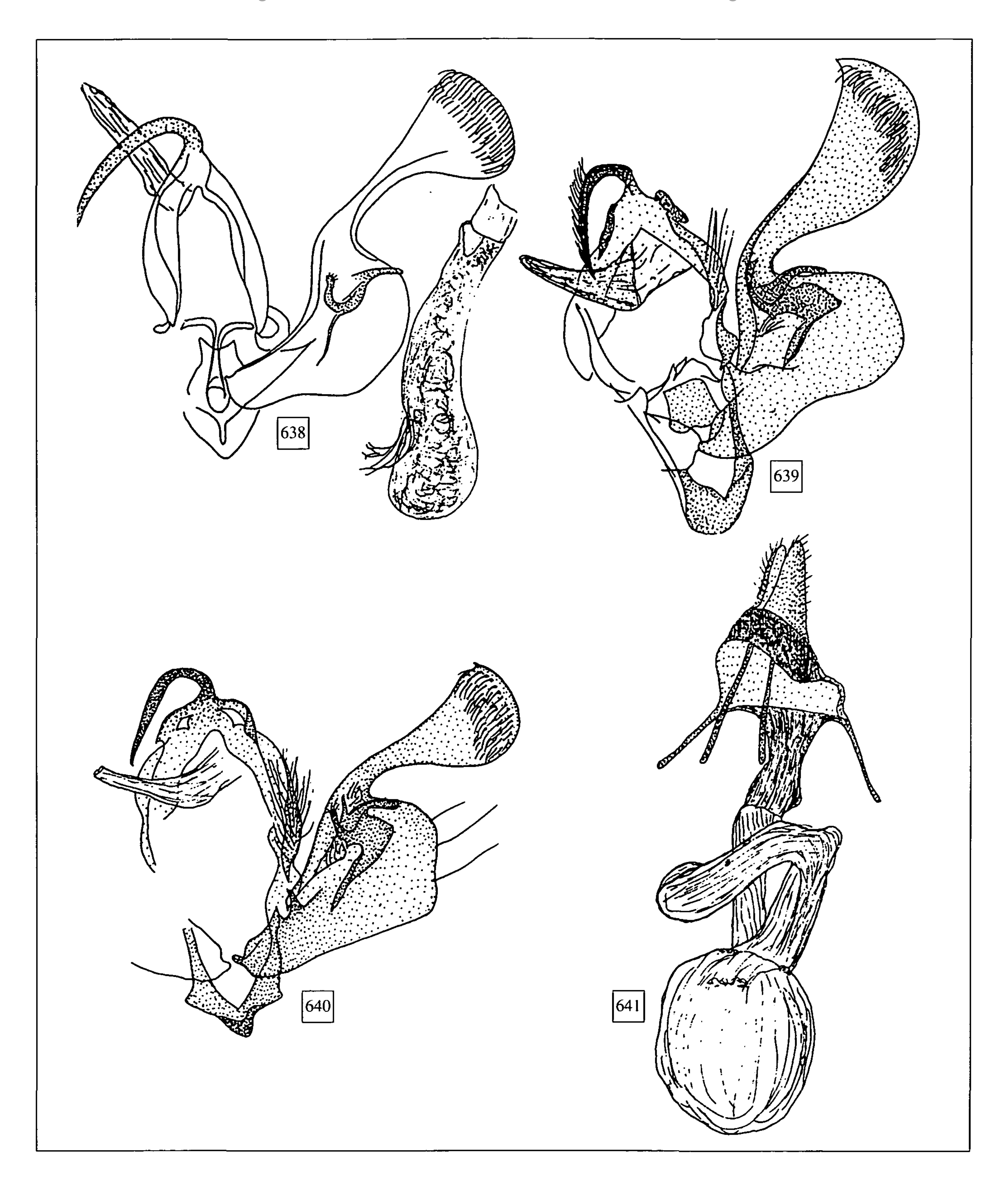
G.-Abb. 628 - ♂ *Polia nebulosa*; G.-Abb. 629 - ♂ *Leucania obsoleta*; G.-Abb. 630 - ♂ *Leucania comma*; G.-Abb. 631 - ♂ *Leucania zeae*.



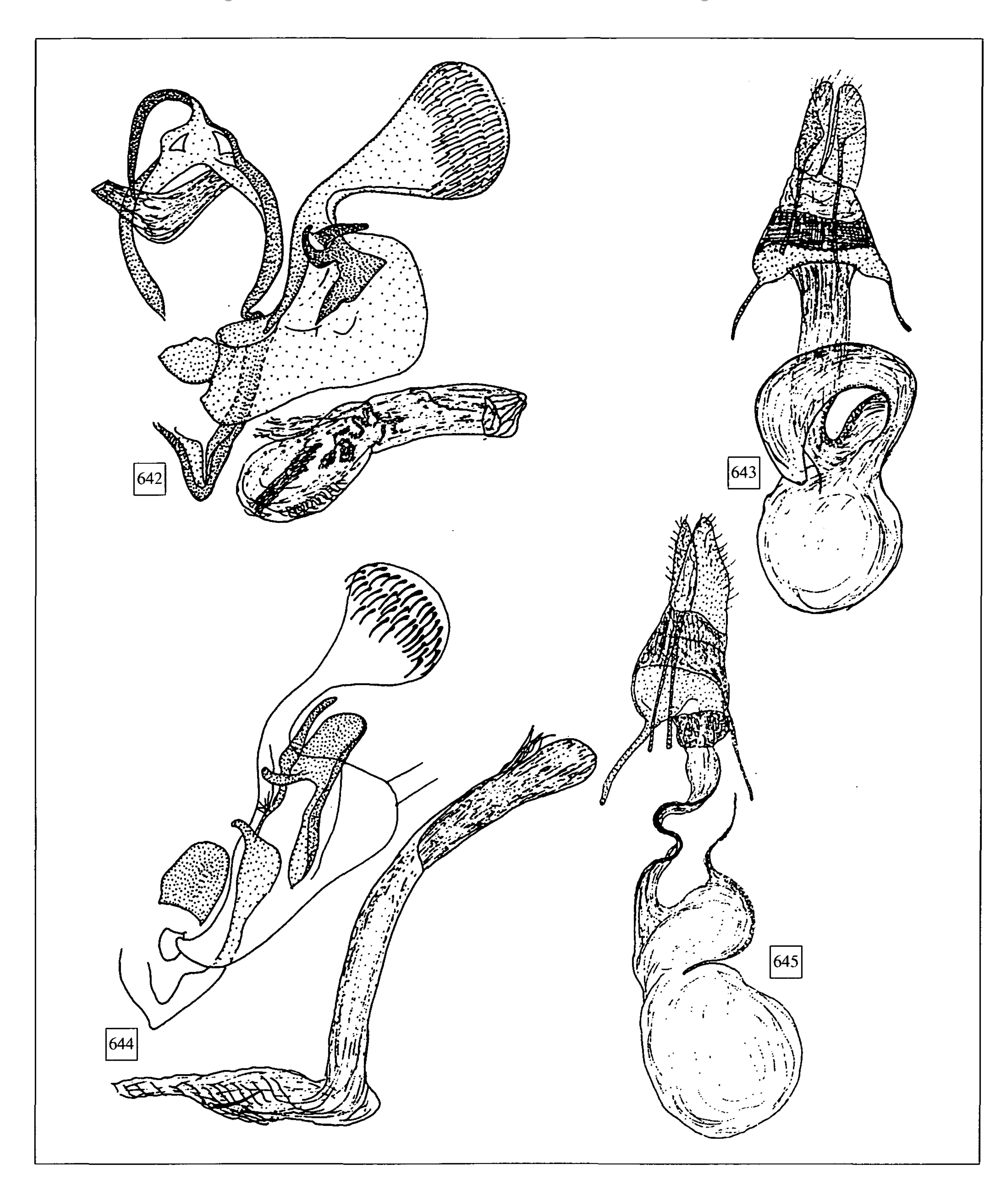
G.-Abb. 632 - ♂ *Leucania putrescens*; G.-Abb. 633 - ♂ *Mythimna turca*; G.-Abb. 634 - ♂ *Mythimna conigera*.



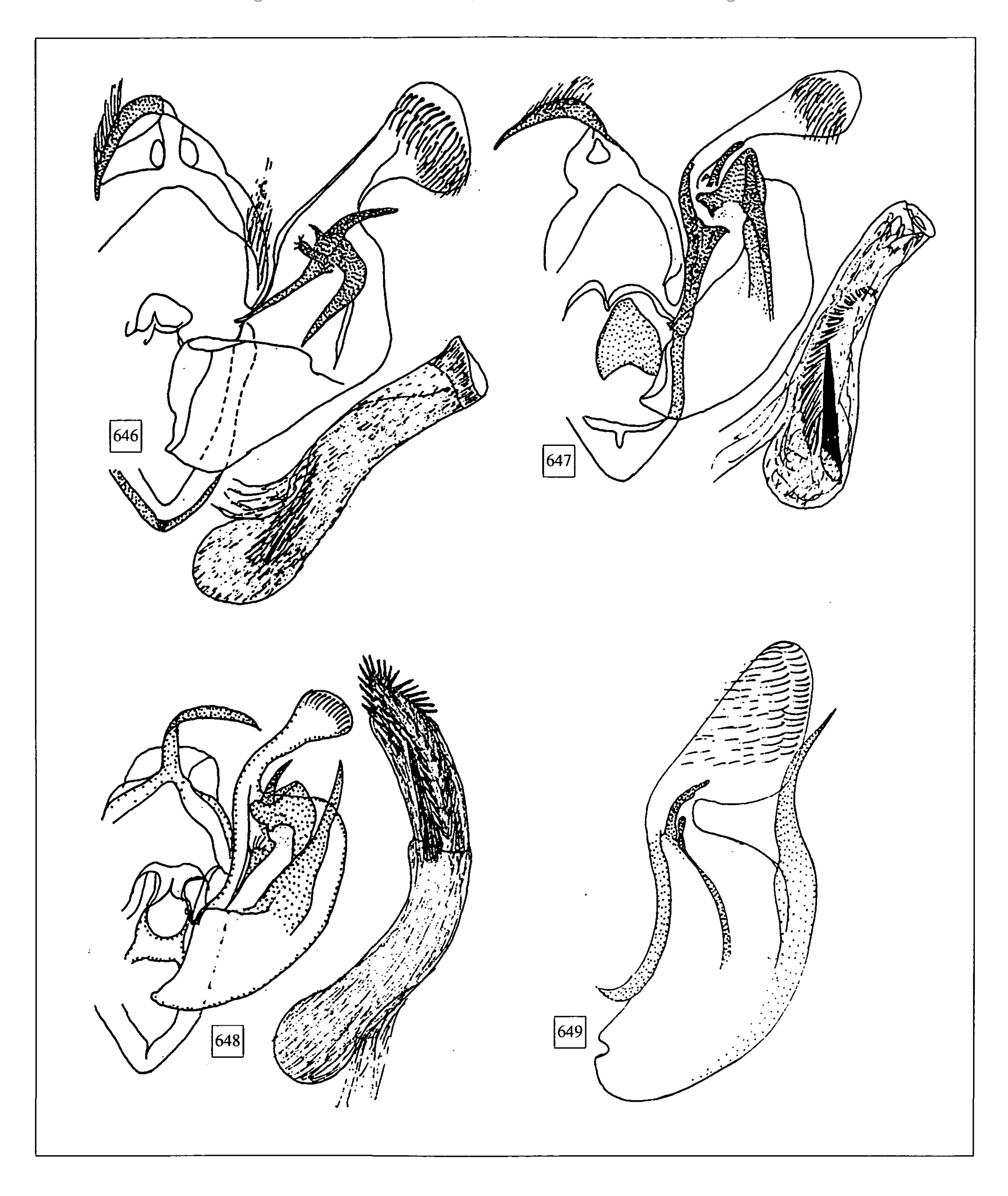
G.-Abb. 635 - ♂ *Mythimna ferrago argyristis*; G.-Abb. 636 - ♂ *Mythimna albipuncta*;
G.-Abb. 637 - ♂ *Mythimna vitellina*.



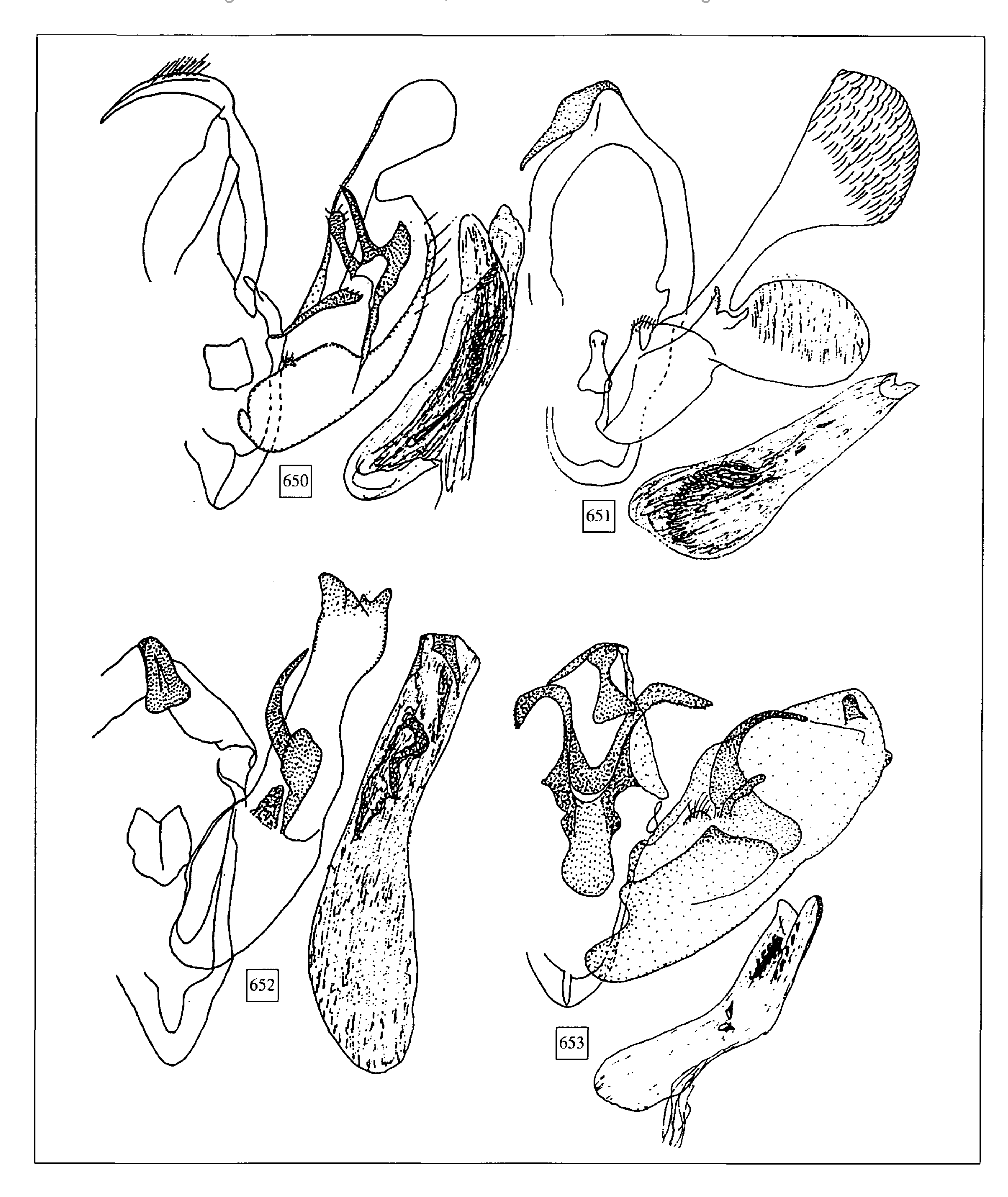
G.-Abb. 638 - ♂ *Mythimna pudorina*; G.-Abb.. 639 - ♂ *Mythimna straminea*; G.-Abb. 640 - ♂, G.-Abb. 641 - ♀ *Mythimna i. impura*.



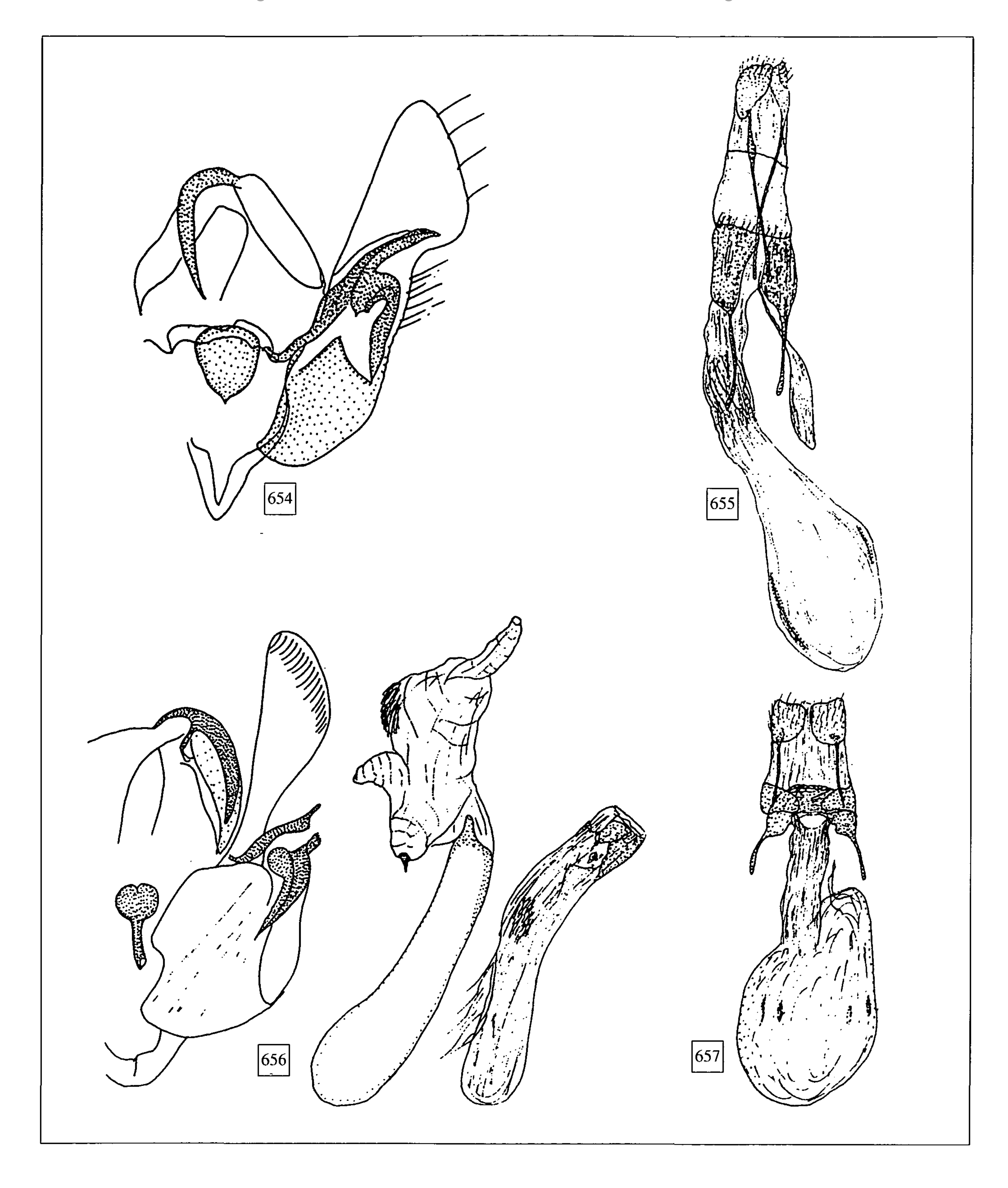
G.-Abb. 642 - ♂, G.-Abb. 643 - ♀ *Mythimna p. pallens*; G.-Abb. 644 - ♂, G.-Abb. 645 - ♀ *Mythimna congrua*.



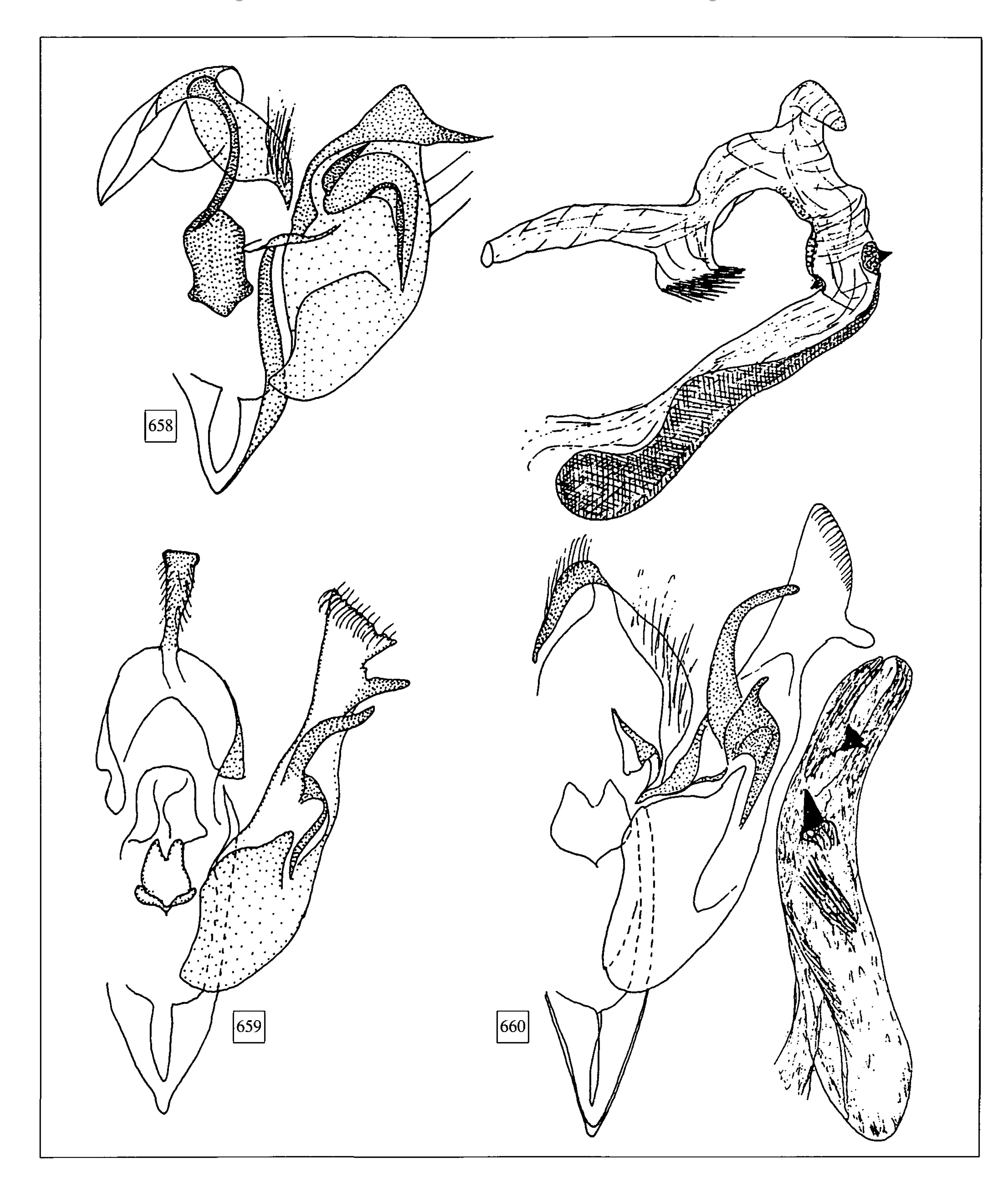
G.-Abb. 646 - ♂ *Mythimna l - album*; G.-Abb. 647 - ♂ *Mythimna scirpi*; G.-Abb. 648 - ♂ *Mythimna alopecuri*; G.-Abb. 649 - ♂ *Acantholeucania loreyi*.



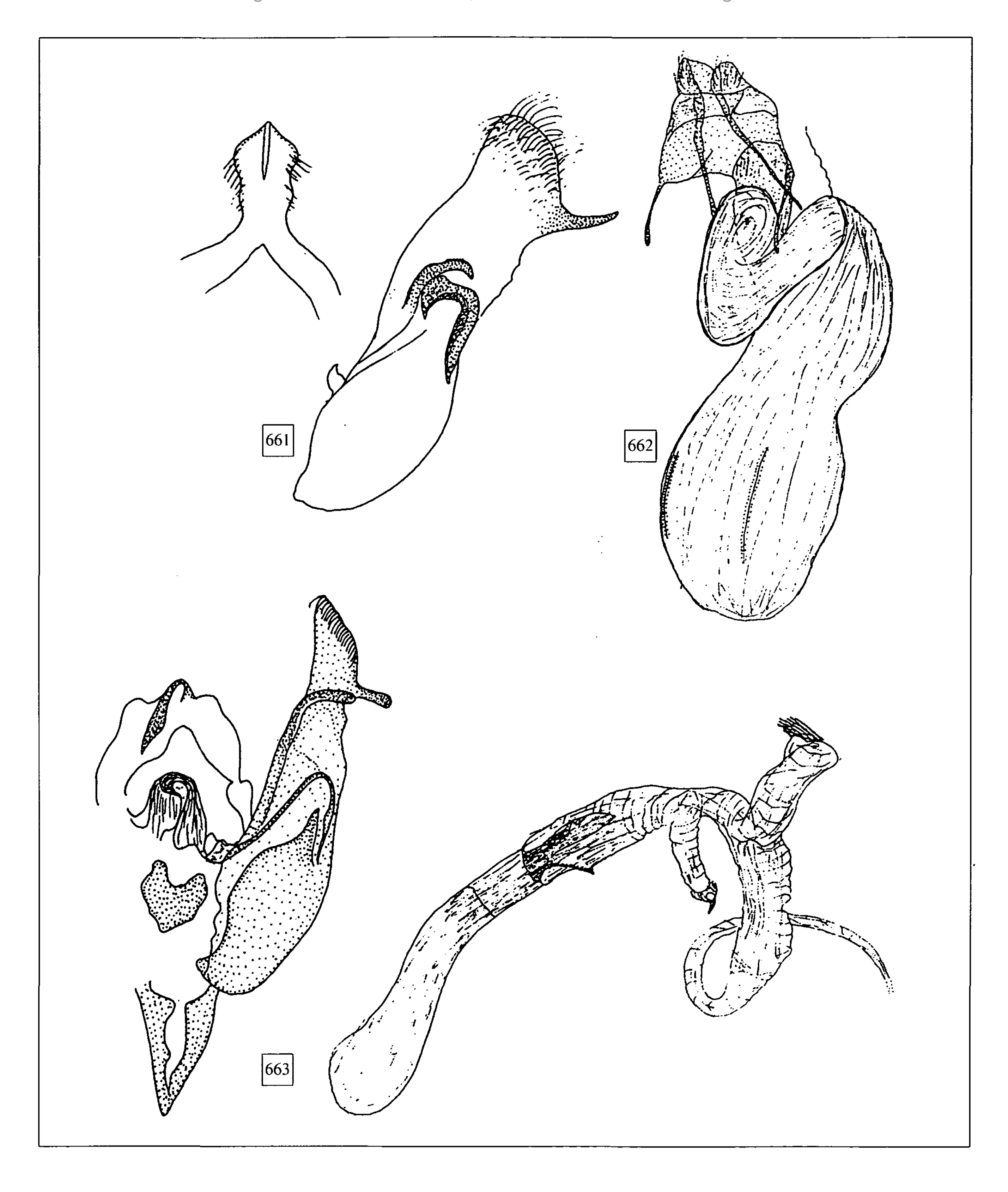
G.-Abb. 650 - ♂ *Senta f. flammea*; G.-Abb. 651 - ♂ *Pseudaletia unipuncta*; G.-Abb. 652 - ♂ *Orthosia i. incerta*; G.-Abb. 653 - ♂ *Orthosia gothica.*



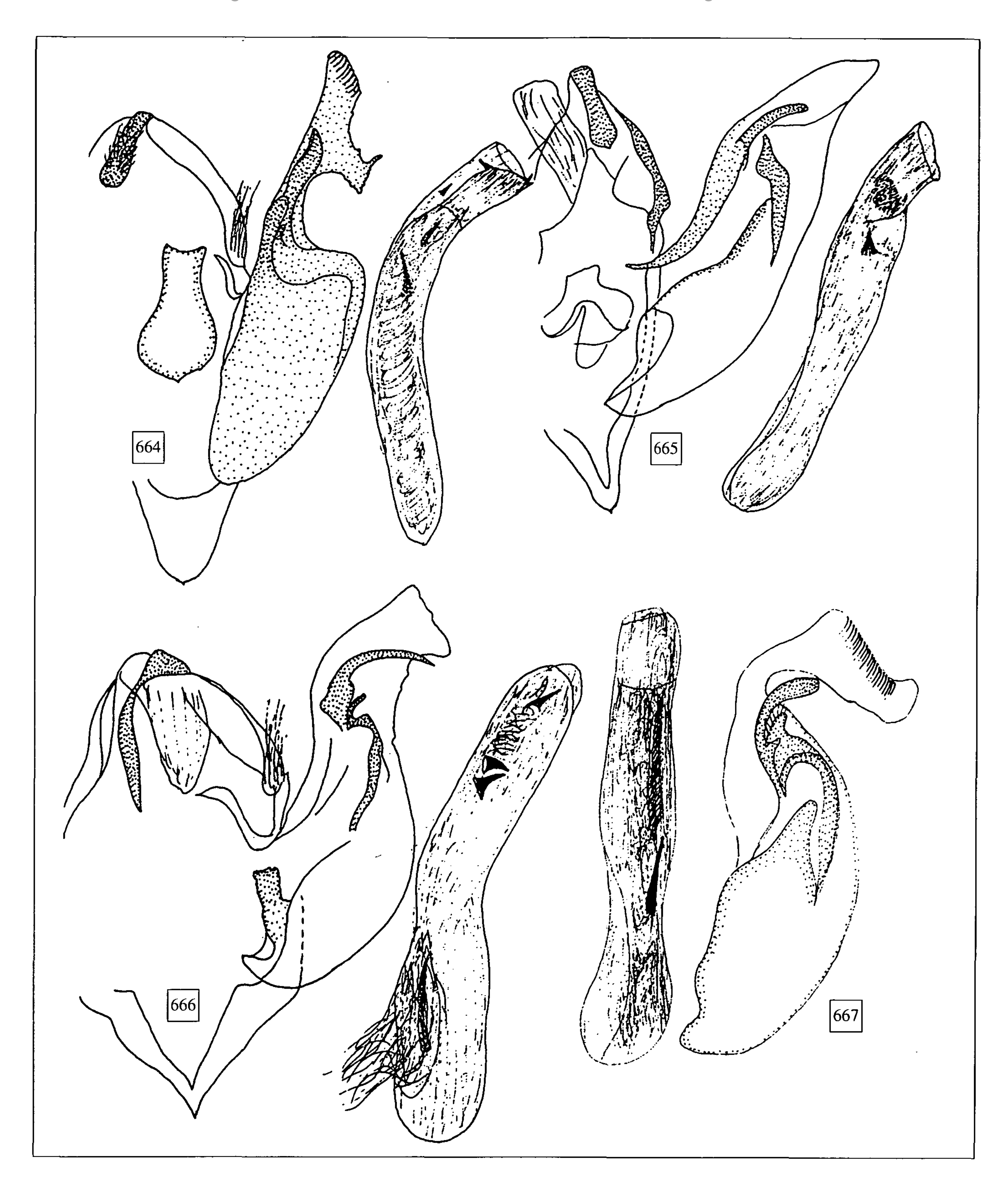
G.-Abb. 654 - ♂, G.-Abb. 655 - ♀ *Orthosia cruda*; G.-Abb. 656 - ♂, G.-Abb. 657 - ♀ *Orthosia schmidti*.



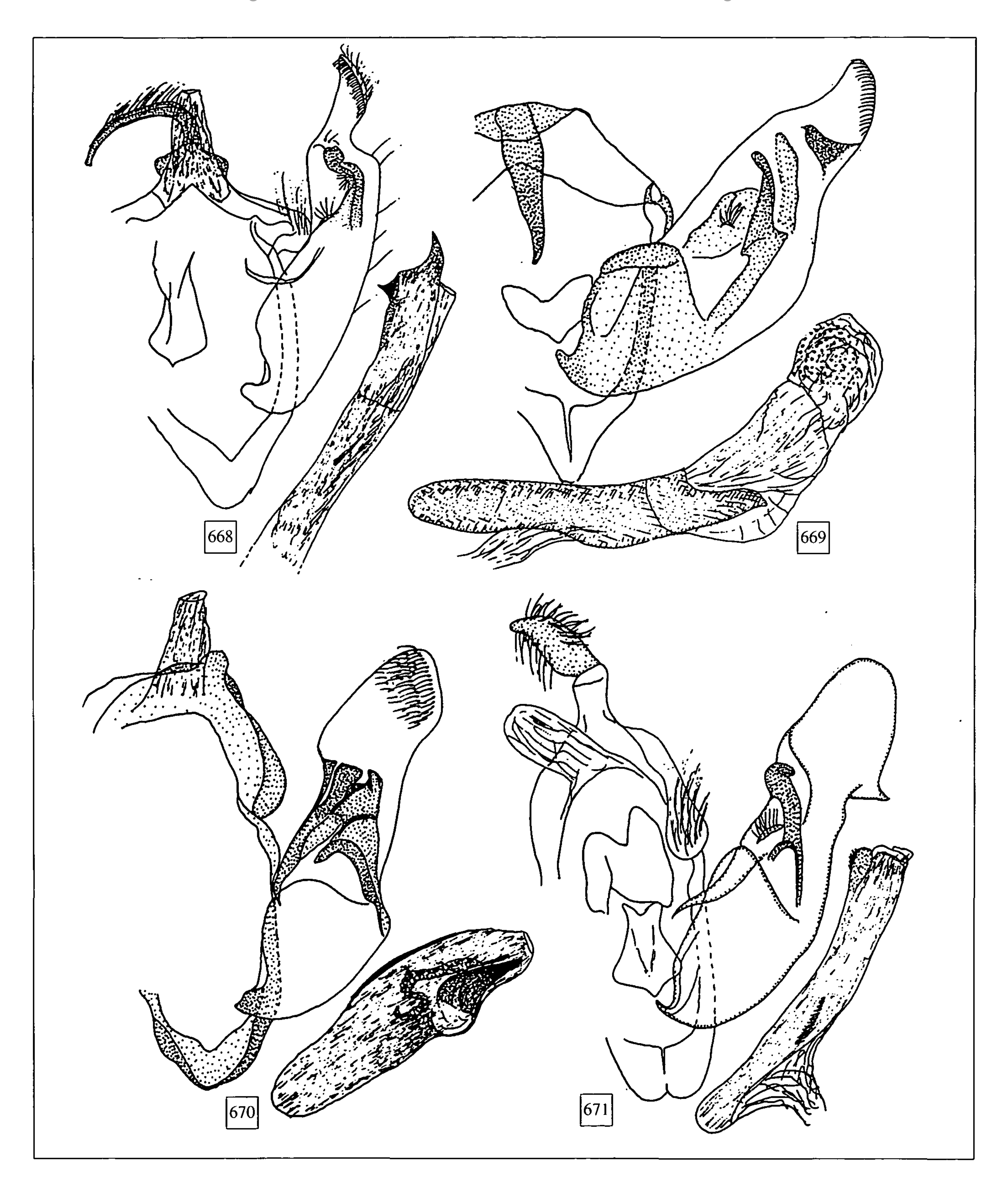
G.-Abb. 658 - ♂ *Orthosia miniosa*; G.-Abb. 659 - ♂ *Orthosia opima*; G.-Abb. 660 - ♂ *Orthosia populeti*.



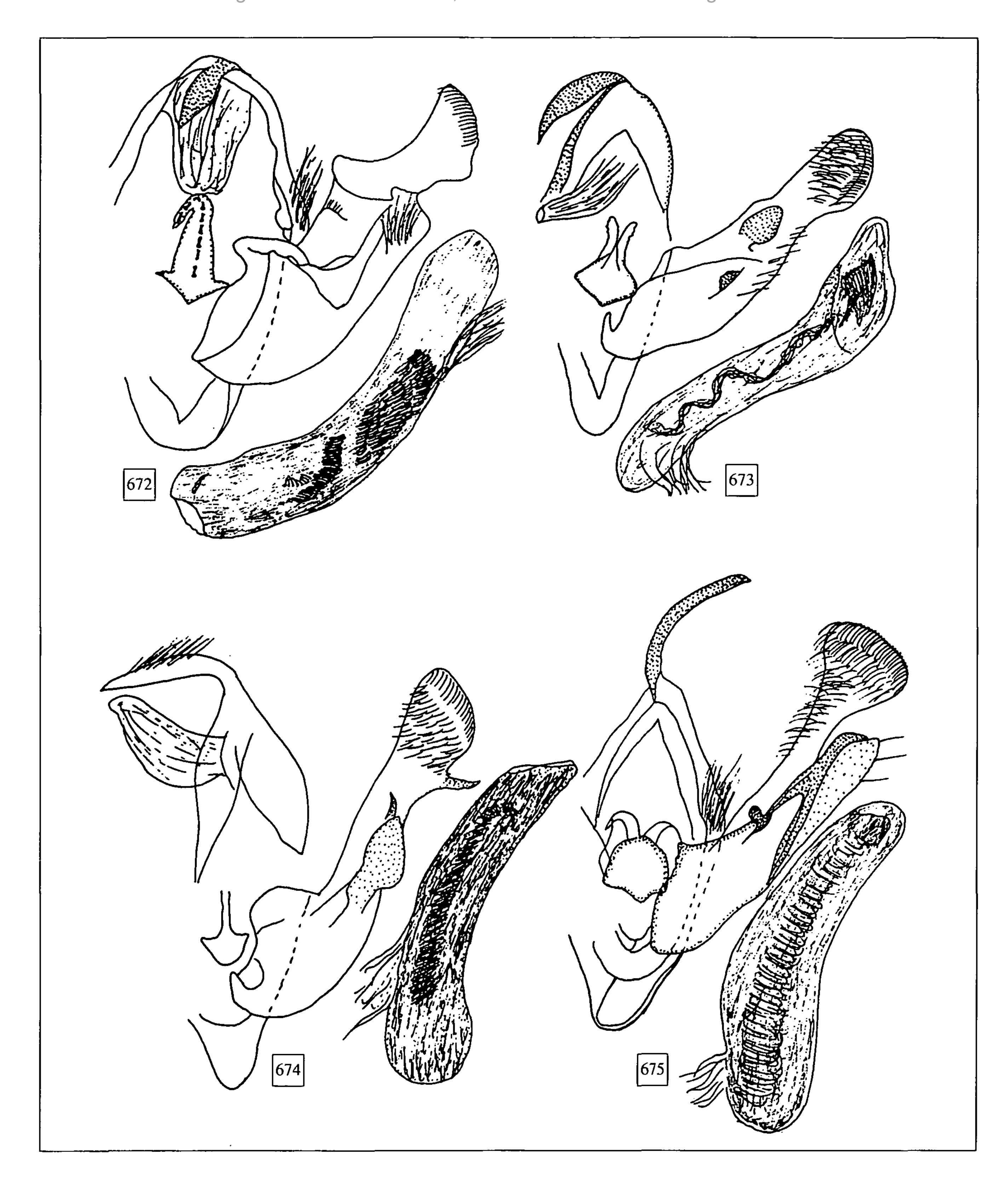
G.-Abb. 661 - ♂, G.-Abb. 662 - ♀ *Orthosia cerasi*; G.-Abb. 663 - ♂ *Orthosia gracilis*.



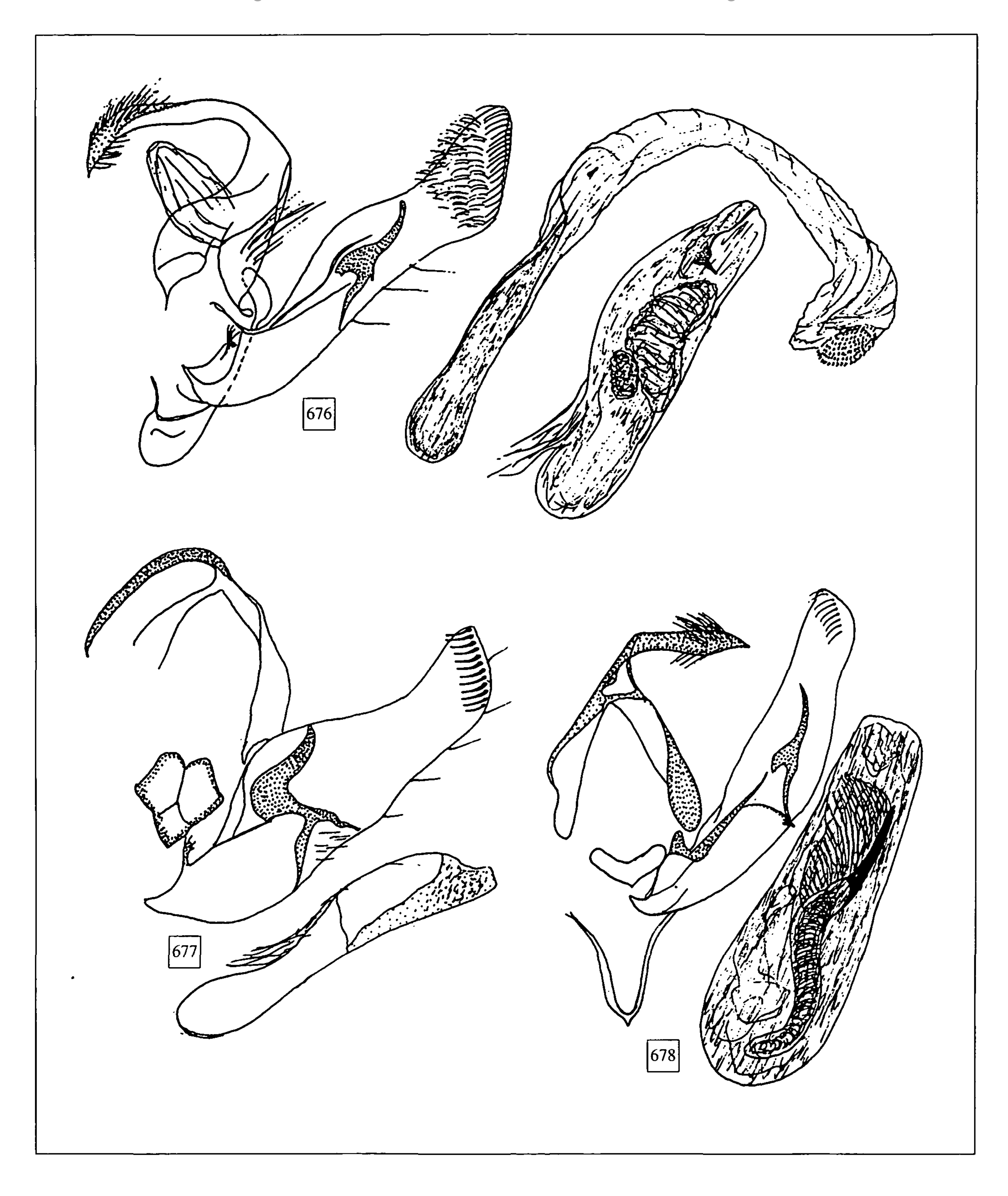
G.-Abb. 664 - ♂ *Orthosia m. munda*; G.-Abb. 665 - ♂ *Panolis f. flammea*; G.-Abb. 666 - ♂ *Egira conspicillaris*; G.-Abb. 667 - ♂ *Perigrapha i - cinctum.*



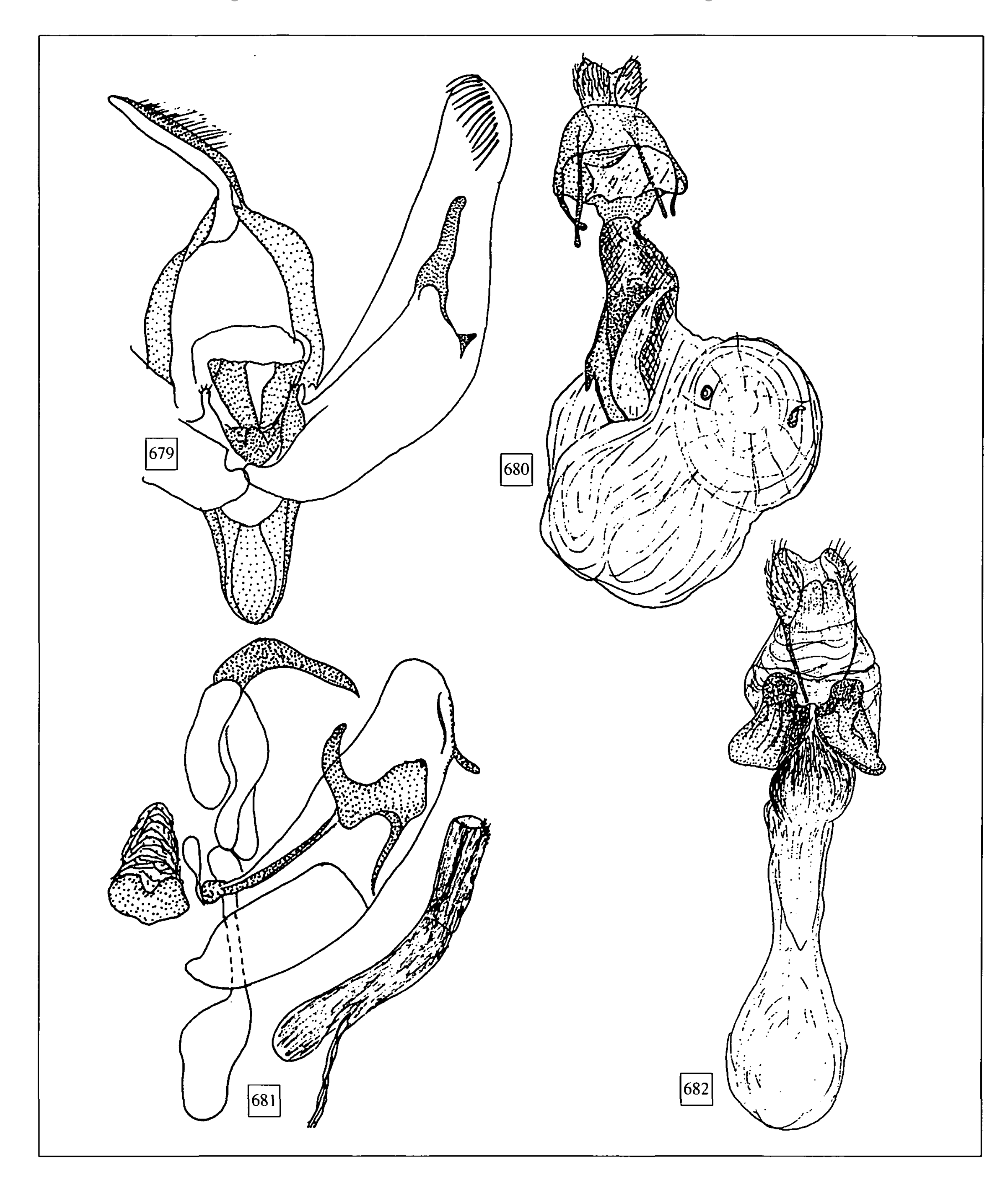
G.-Abb. 668 - ♂ *Hyssia cavernosa gozmanyi*; G.-Abb. 669 - ♂ *Cerapteryx graminis*; G.-Abb. 670 - ♂ *Tholera cespitis*; G.-Abb. 671 - ♂ *Neuronia decimalis*.



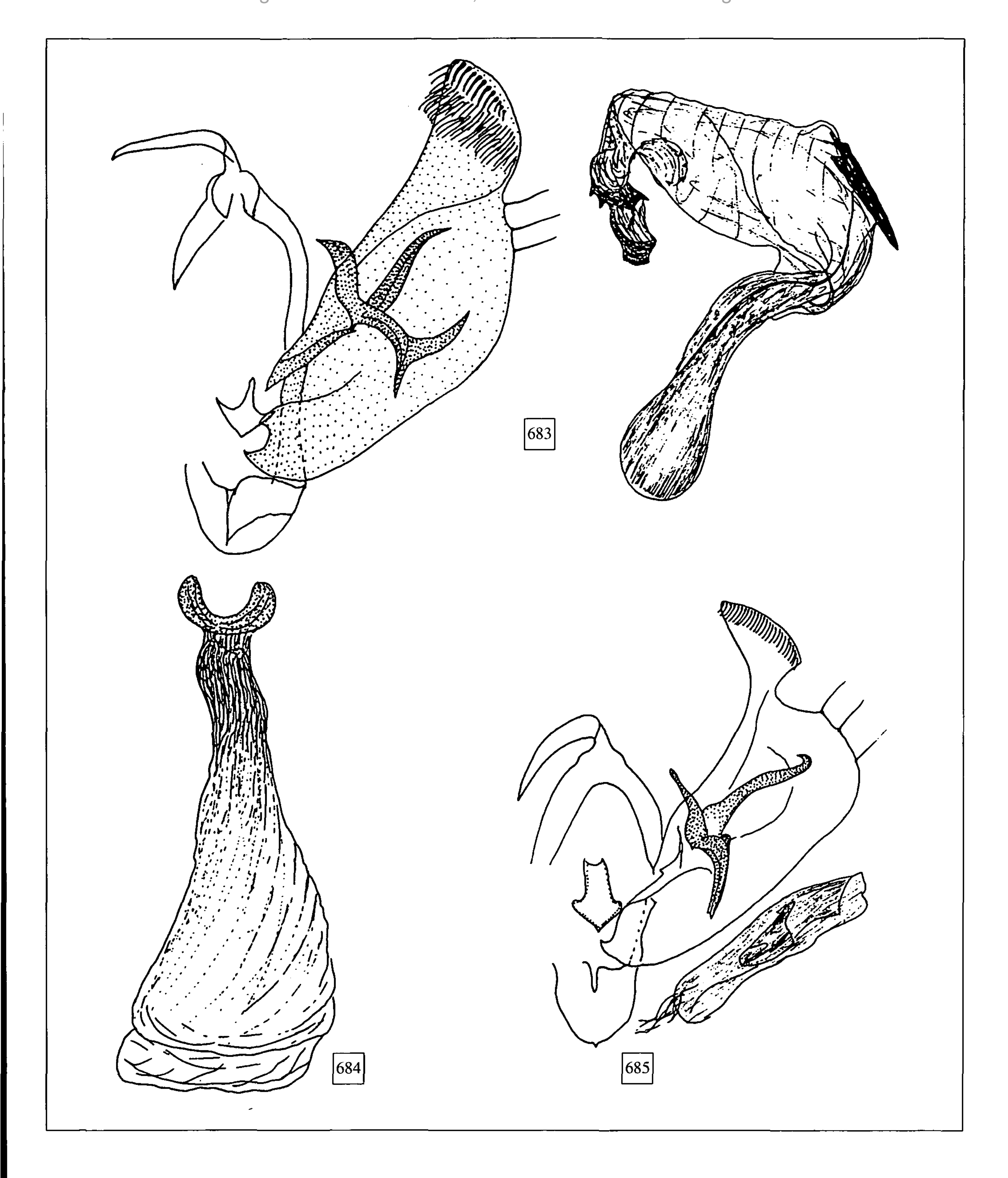
G.-Abb. 672 - ♂ *Pachetra sagittigera*; G.-Abb. 673 - ♂ *Eriopygodes imbecilla*; G.-Abb. 674 - ♂ *Lasionycta proxima*; G.-Abb. 675 - ♂ *Axylia putris*.



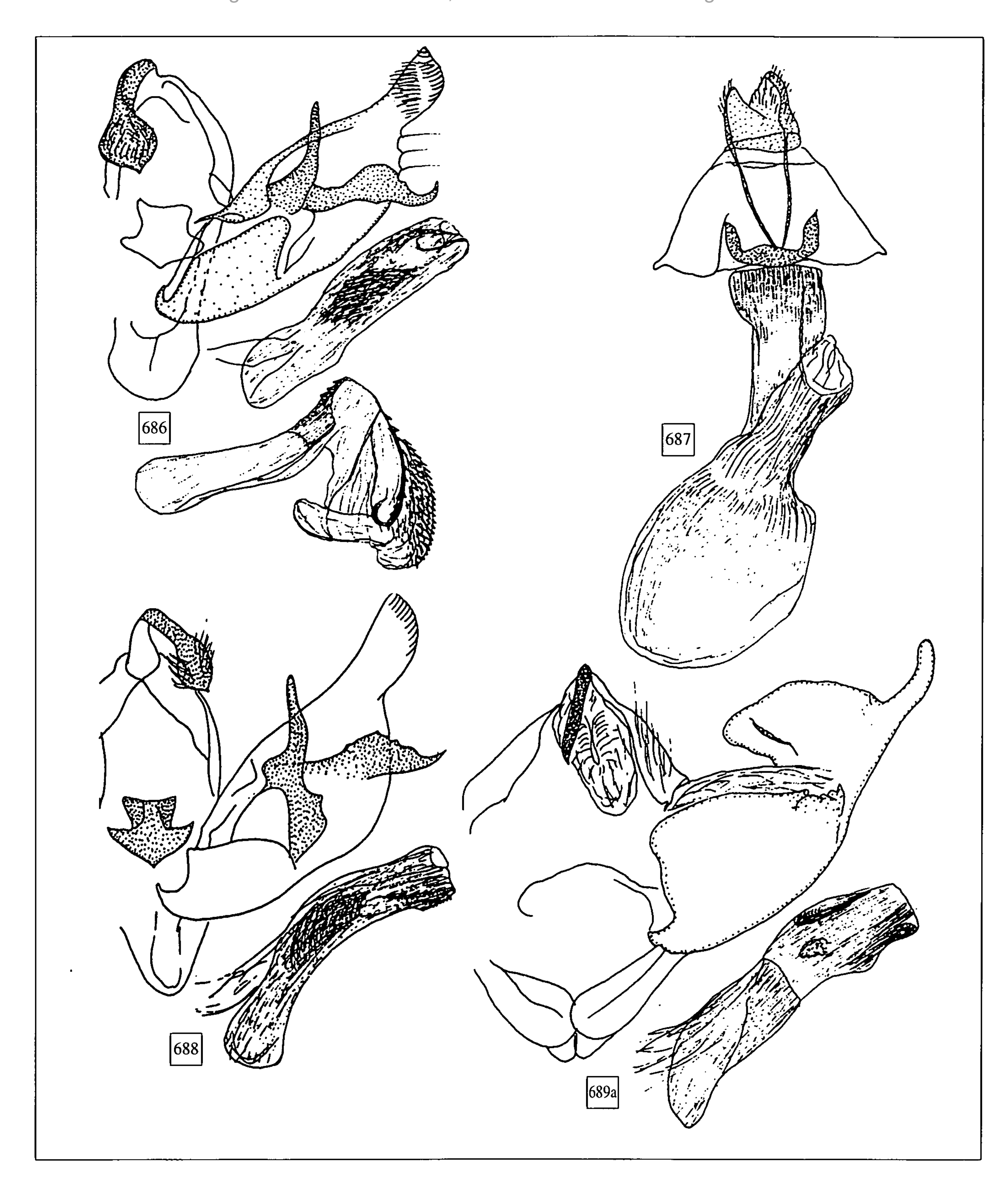
G.-Abb. 676 - ♂ *Pseudochropleura f. flammatra*; G.-Abb. 677 - ♂ *Pseudochropleura musiva*;
G.-Abb. 678 - ♂ *Ochropleura plecta*.



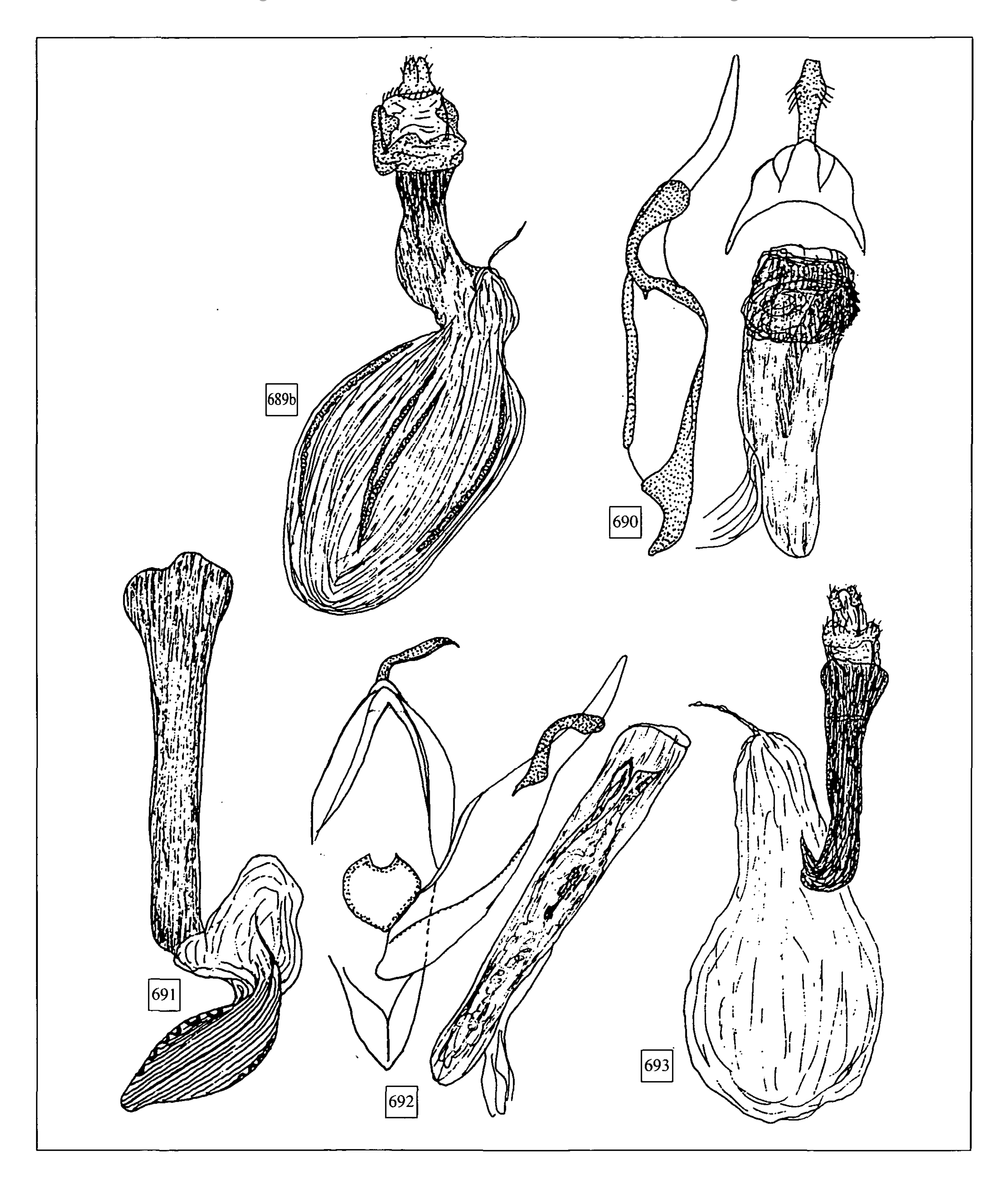
G.-Abb. 679 - ♂, G.-Abb. 680 - ♀ *Ochropleura leucogaster*; G.-Abb. 681 - ♂, G.-Abb. 682 - ♀ *Diarsia m. mendica*.



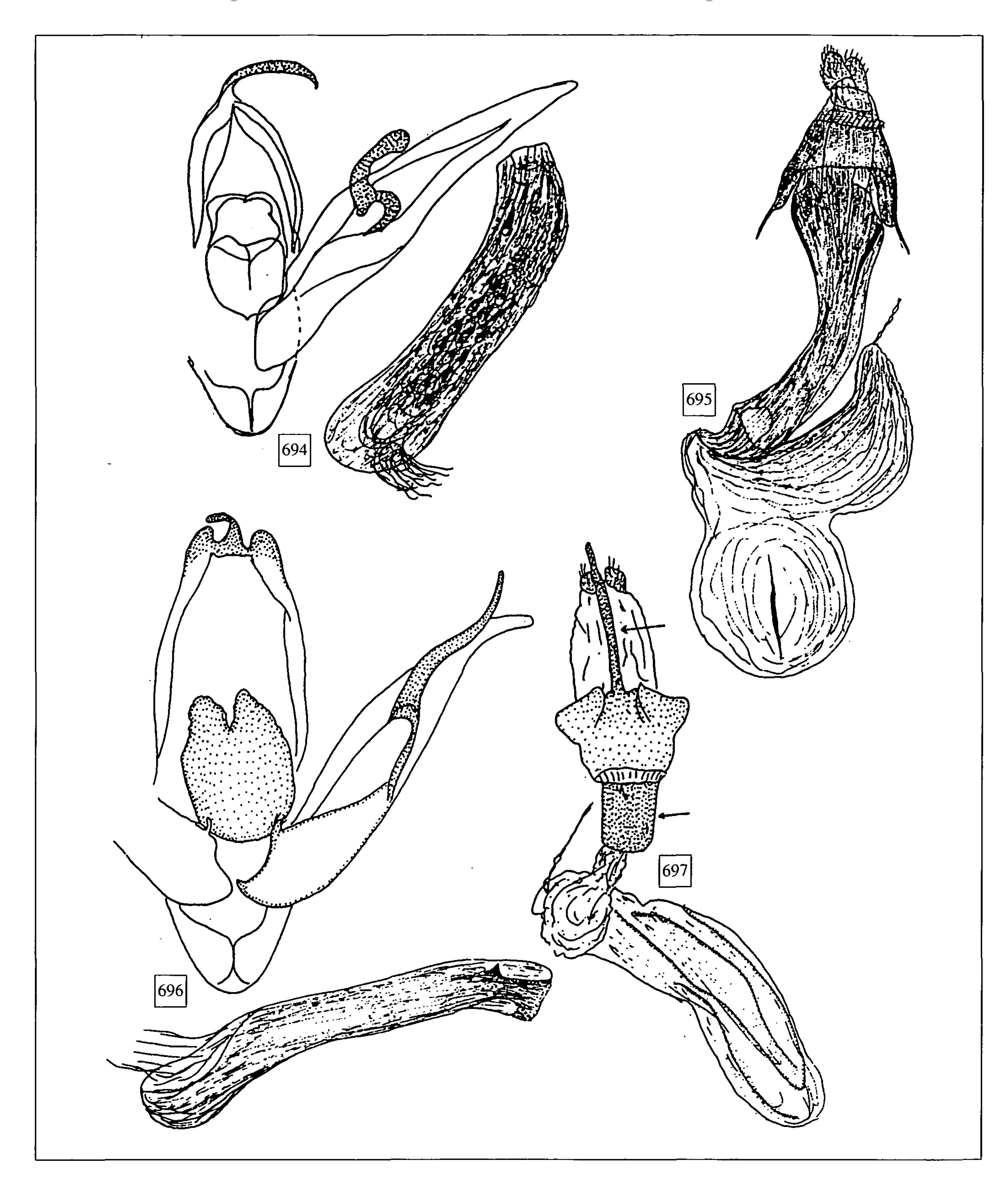
G.-Abb. 683 - ♂, G.-Abb. 684 - ♀ *Diarsia dahlii*; G.-Abb. 685 - ♂ *Diarsia b. brunnea*.



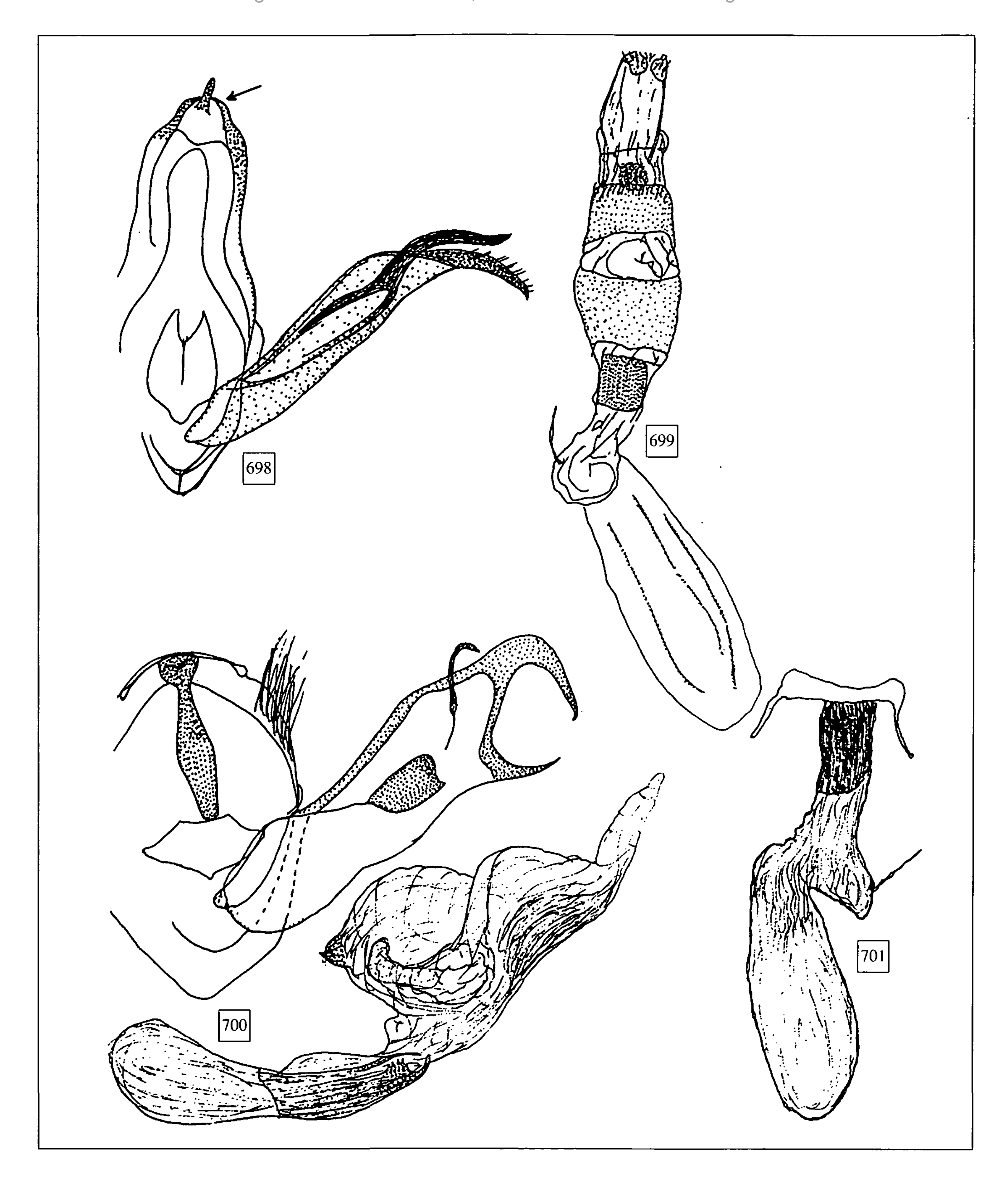
G.-Abb. 686 - ♂, G.-Abb. 687 - ♀ *Diarsia rubi*; G.-Abb. 688 - ♂ *Diarsia florida*; G.-Abb. 689a - ♂ *Noctua pronuba*.



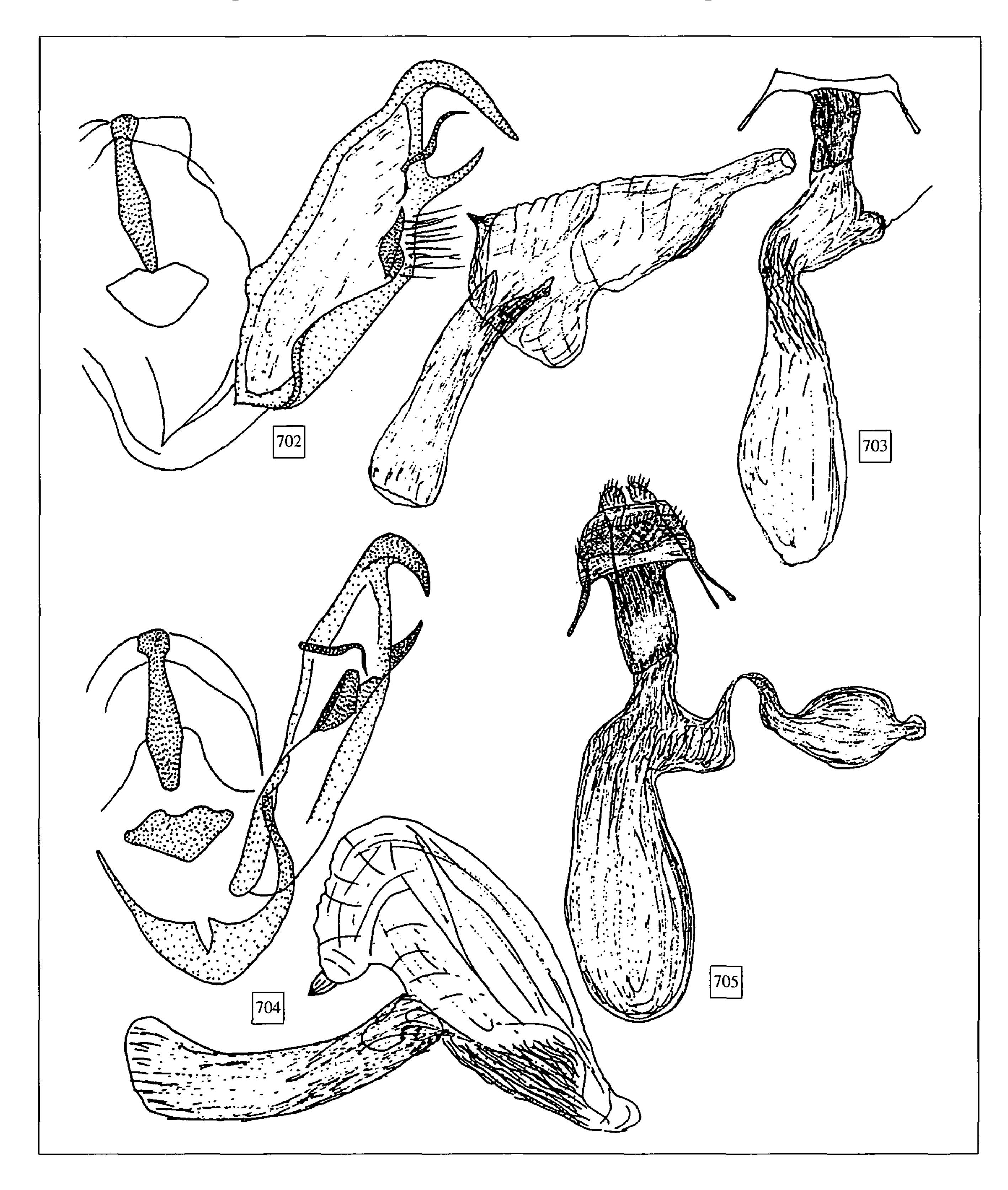
G.-Abb. 689b - ♀ *Noctua pronuba*; G.-Abb. 690 - ♂, G.-Abb. 691 - ♀ *Noctua orbona*; G.-Abb. 692 - ♂, G.-Abb. 693 - ♀ *Noctua interposita*.



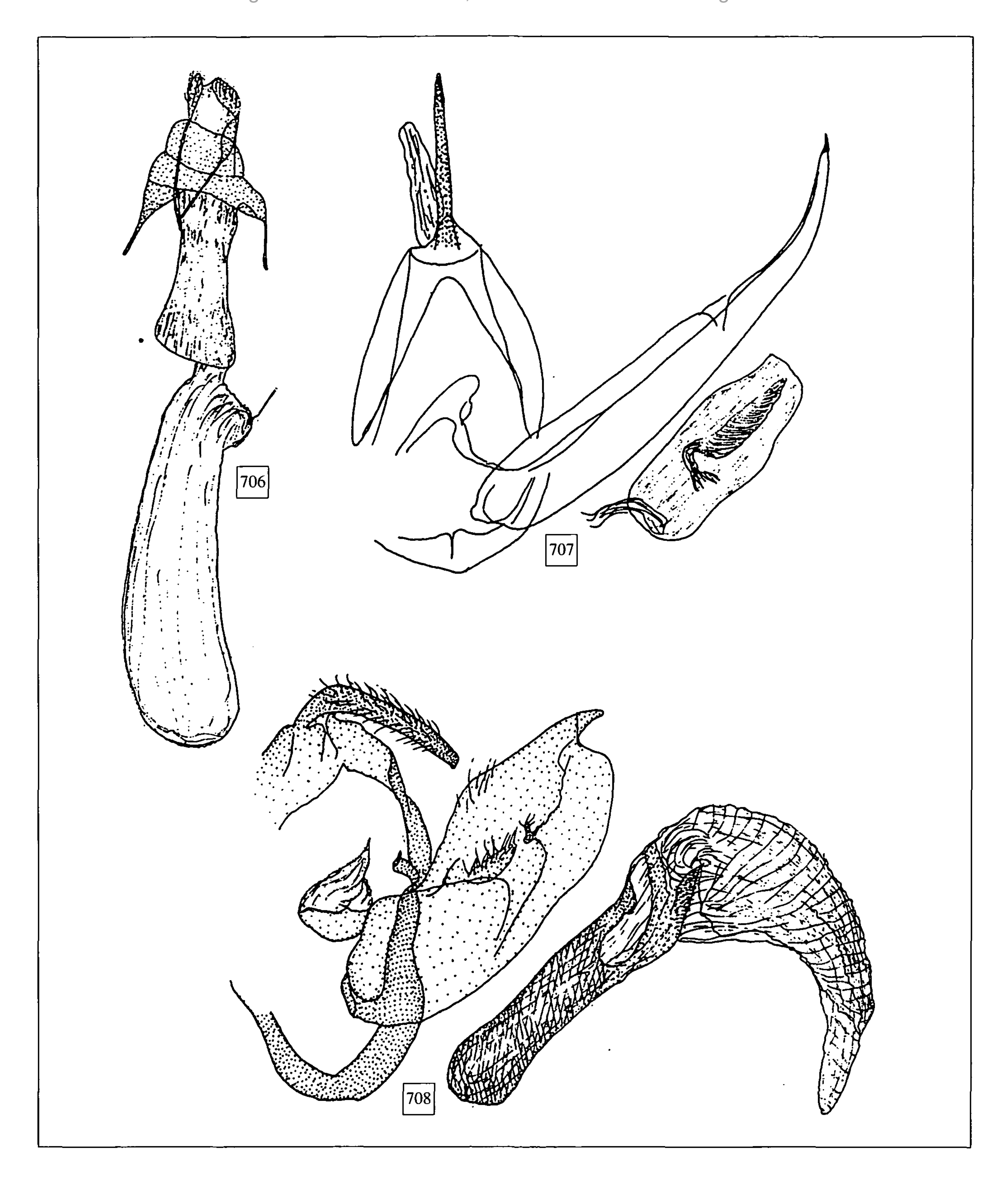
G.-Abb. 694 - ♂, G.-Abb. 695 - ♀ *Noctua comes*; G.-Abb. 696 - ♂, G.-Abb. 697 - ♀ *Noctua fimbriata*.



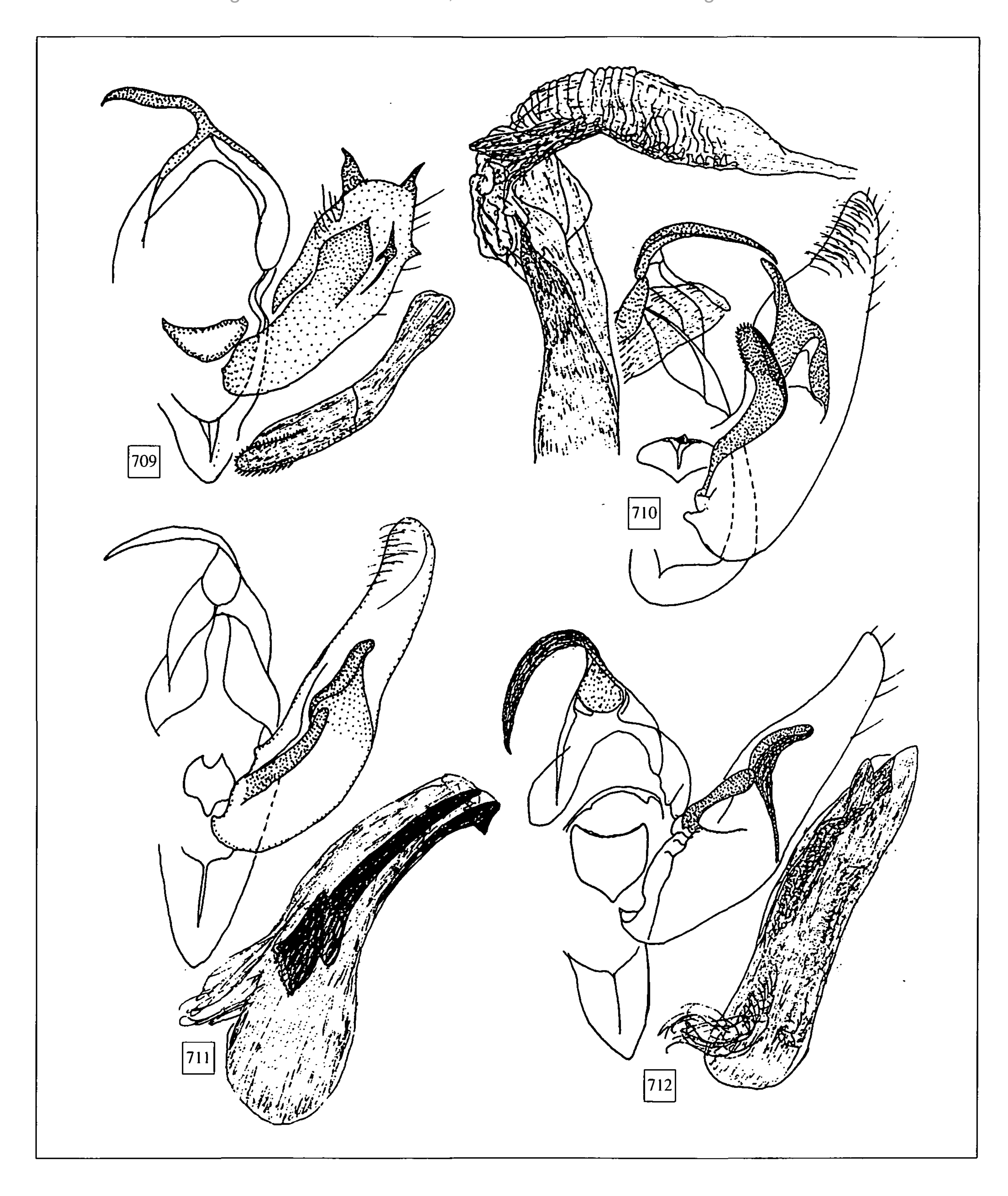
G.-Abb. 698 - ♂, G.-Abb. 699 - ♀ *Noctua tirrenica*; G.-Abb. 700 - ♂, G.-Abb.701 - ♀ *Noctua janthina*.



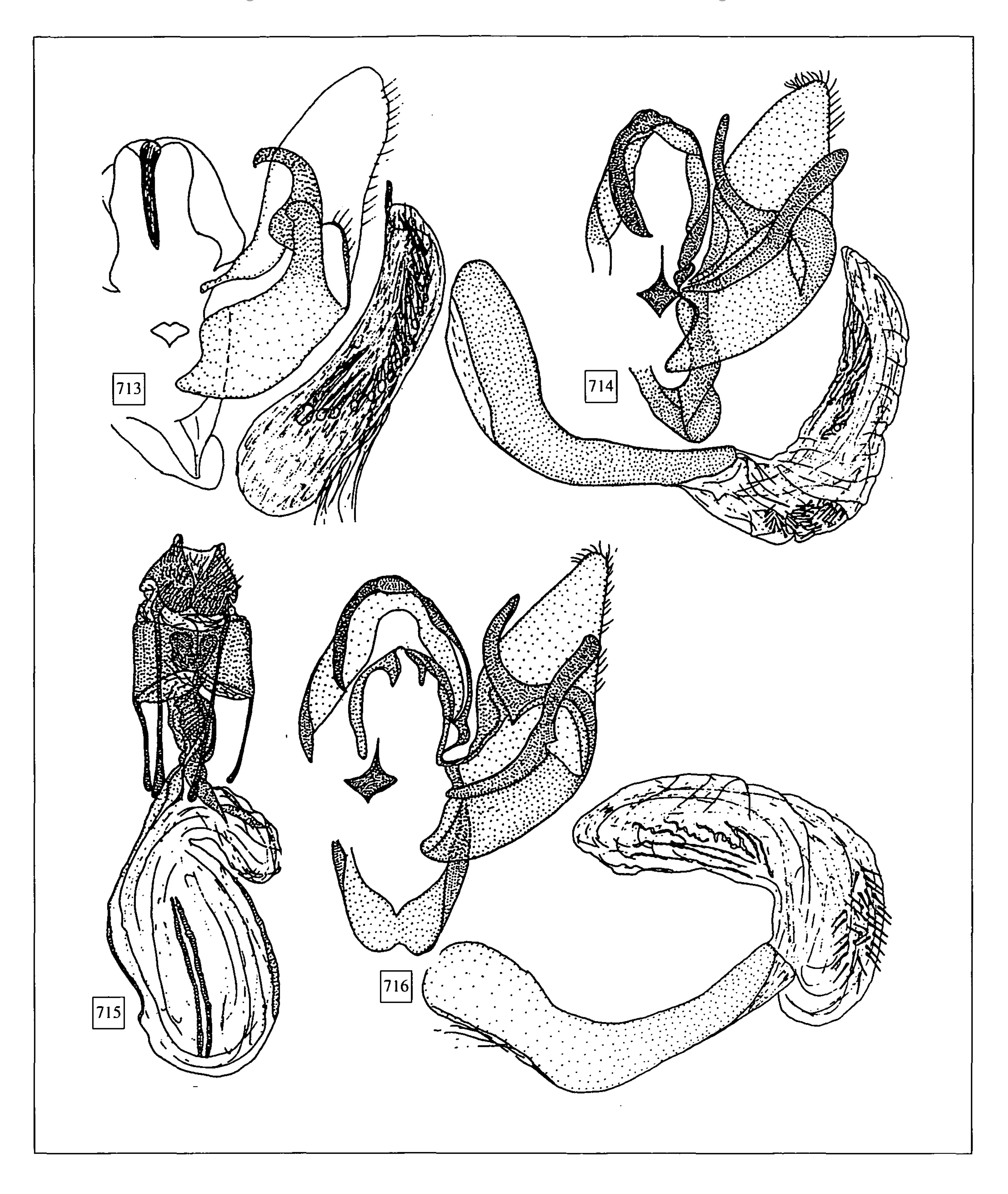
G.-Abb. 702 - ♂, G.-Abb. 703 - ♀ *Noctua janthe*; G.-Abb. 704 - ♂, G.-Abb. 705 - ♀ *Noctua tertia*



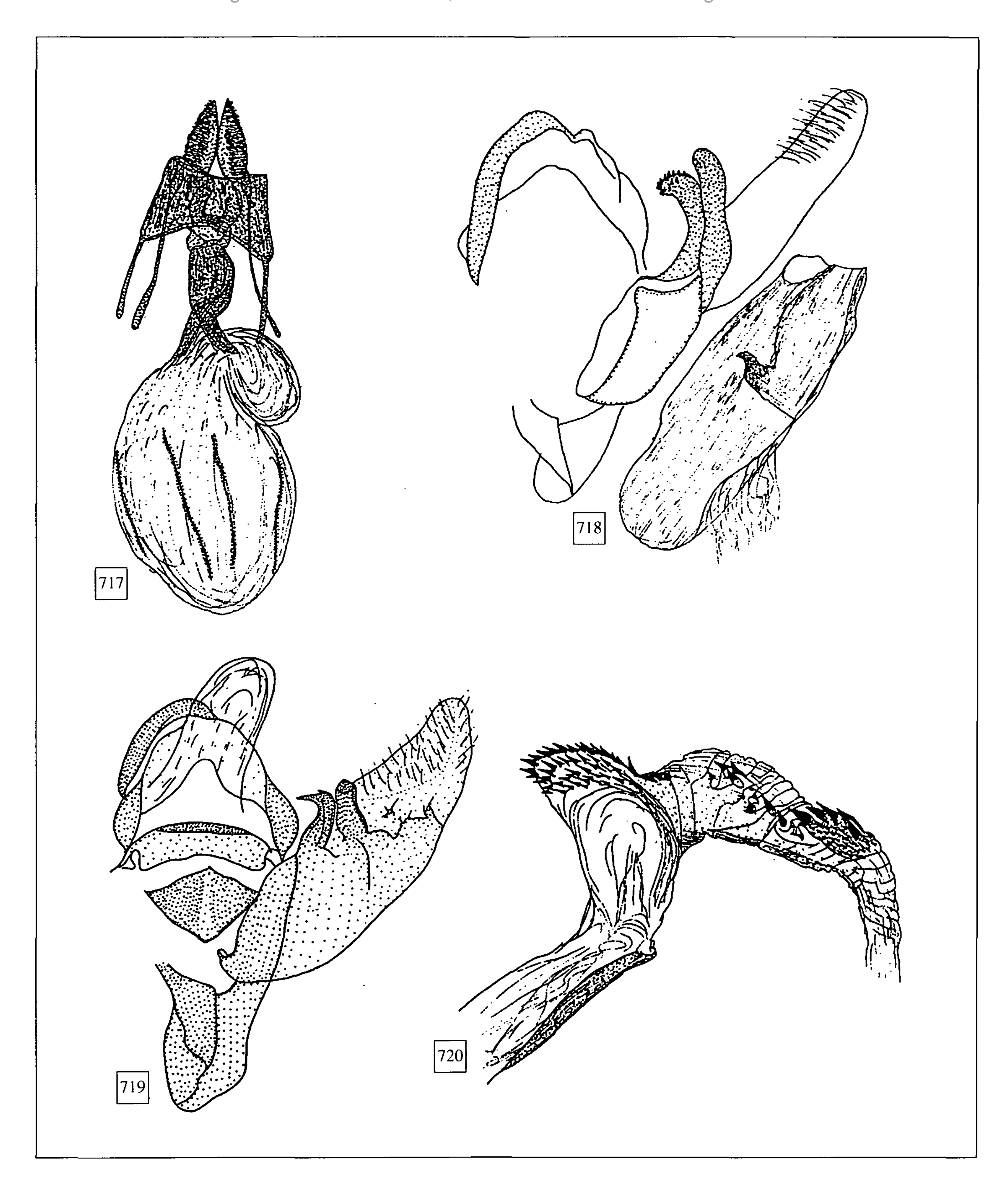
G.-Abb. 706 - ♀ *Noctua i. interjecta*; G.-Abb. 707 - ♂ *Epilecta linogrisea*; G.-Abb. 708 - ♂ *Lycophotia m. molothina*.



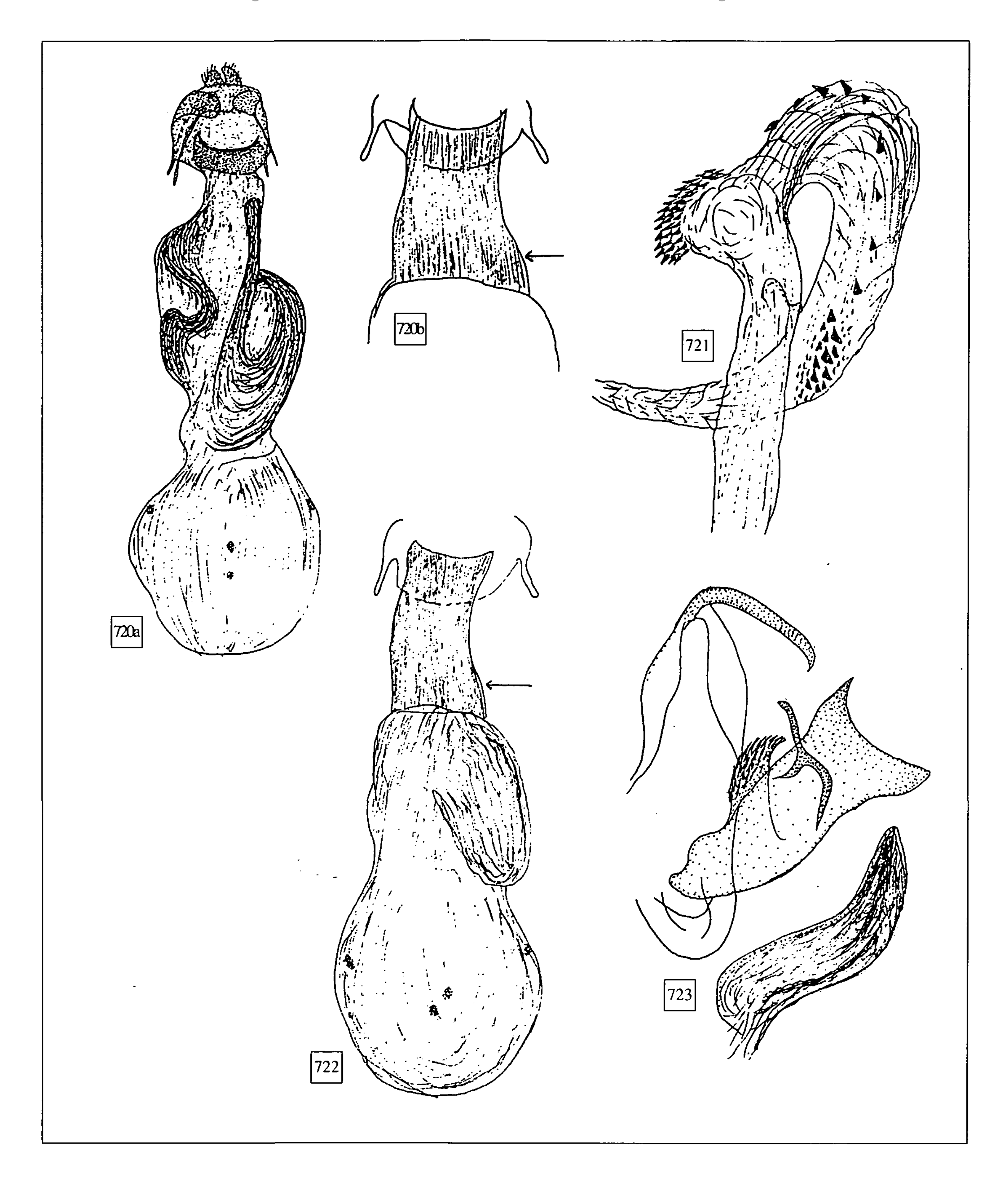
G.-Abb. 709 - ♂ *Lycophotia porphyrea*; G.-Abb. 710 - ♂ *Chersotis rectangula*;
G.-Abb. 711 - ♂ *Chersotis m. multangula*; G.-Abb. 712 - ♂ *Chersotis margaritacea*.



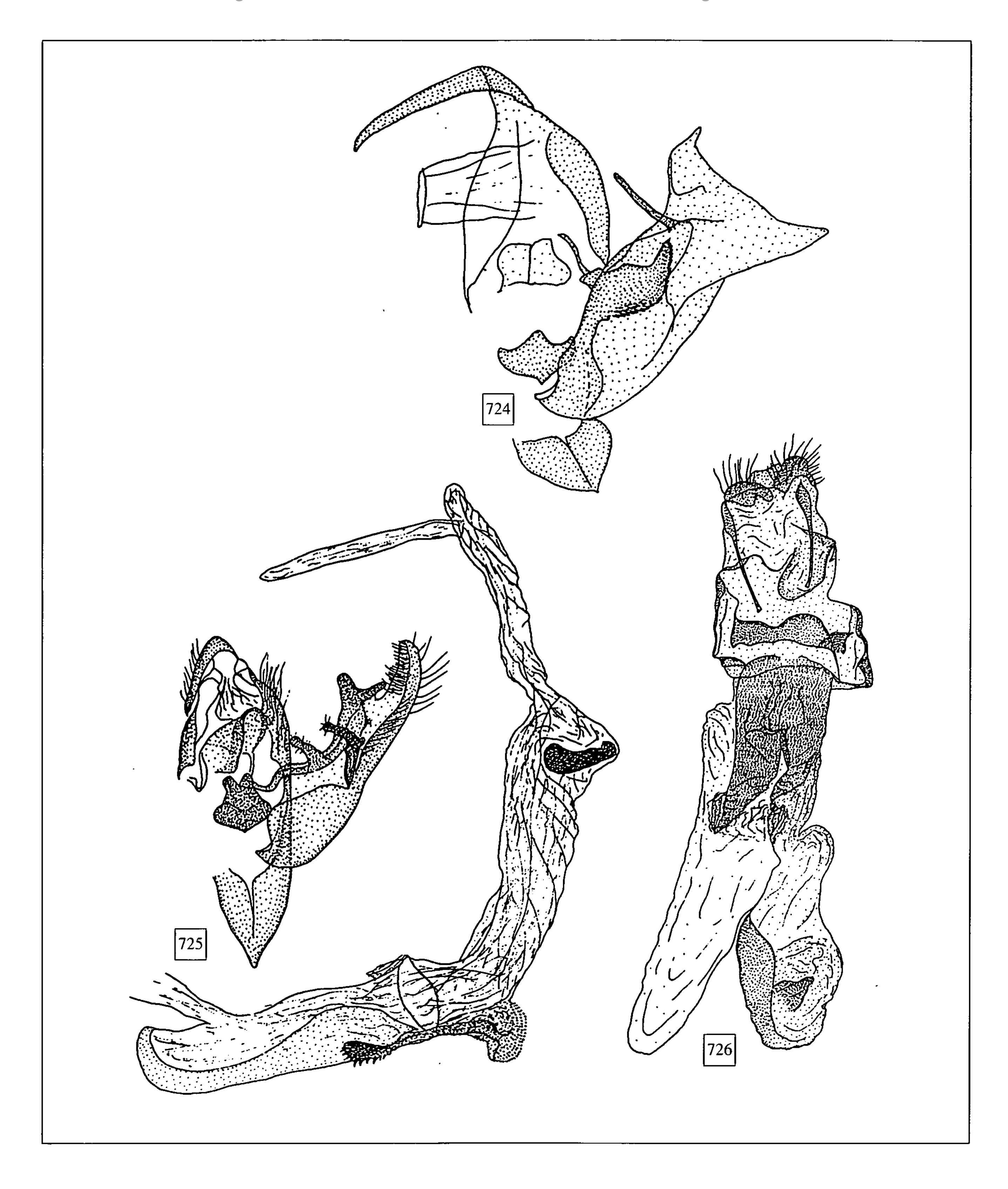
G.-Abb. 713 - ♂ *Chersotis cuprea*; G.-Abb. 714 - ♂, G.-Abb. 715 - ♀ *Chersotis laeta macini*;
G.-Abb. 716 - ♂ *Chersotis fimbriola niculescui*.



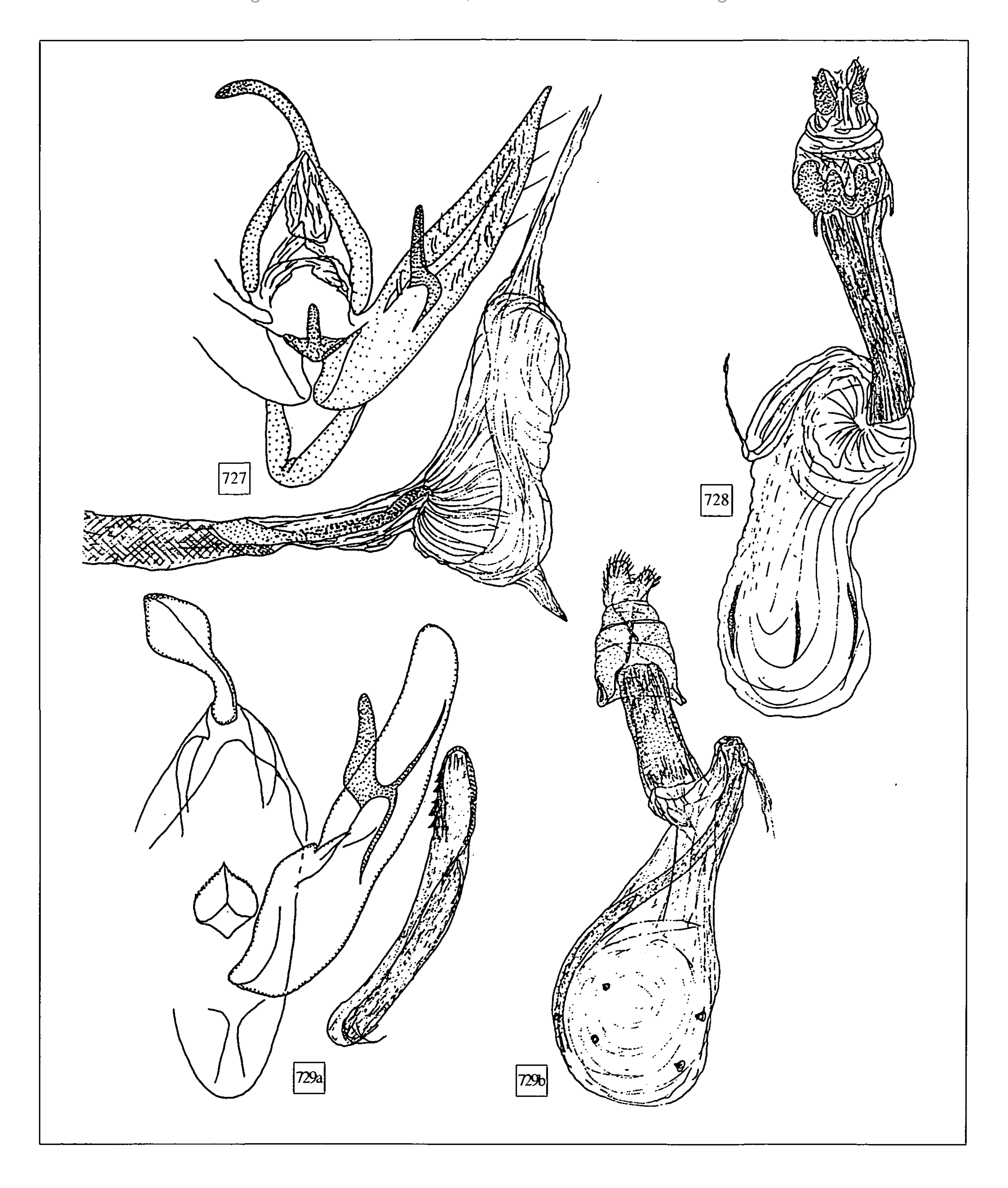
G.-Abb. 717 - ♀ *Chersotis fimbriola niculescui*; G.-Abb. 718 - ♂ *Rhyacia lucipeta*; G.-Abb. 719 - ♂ *Rhyacia simulans*.



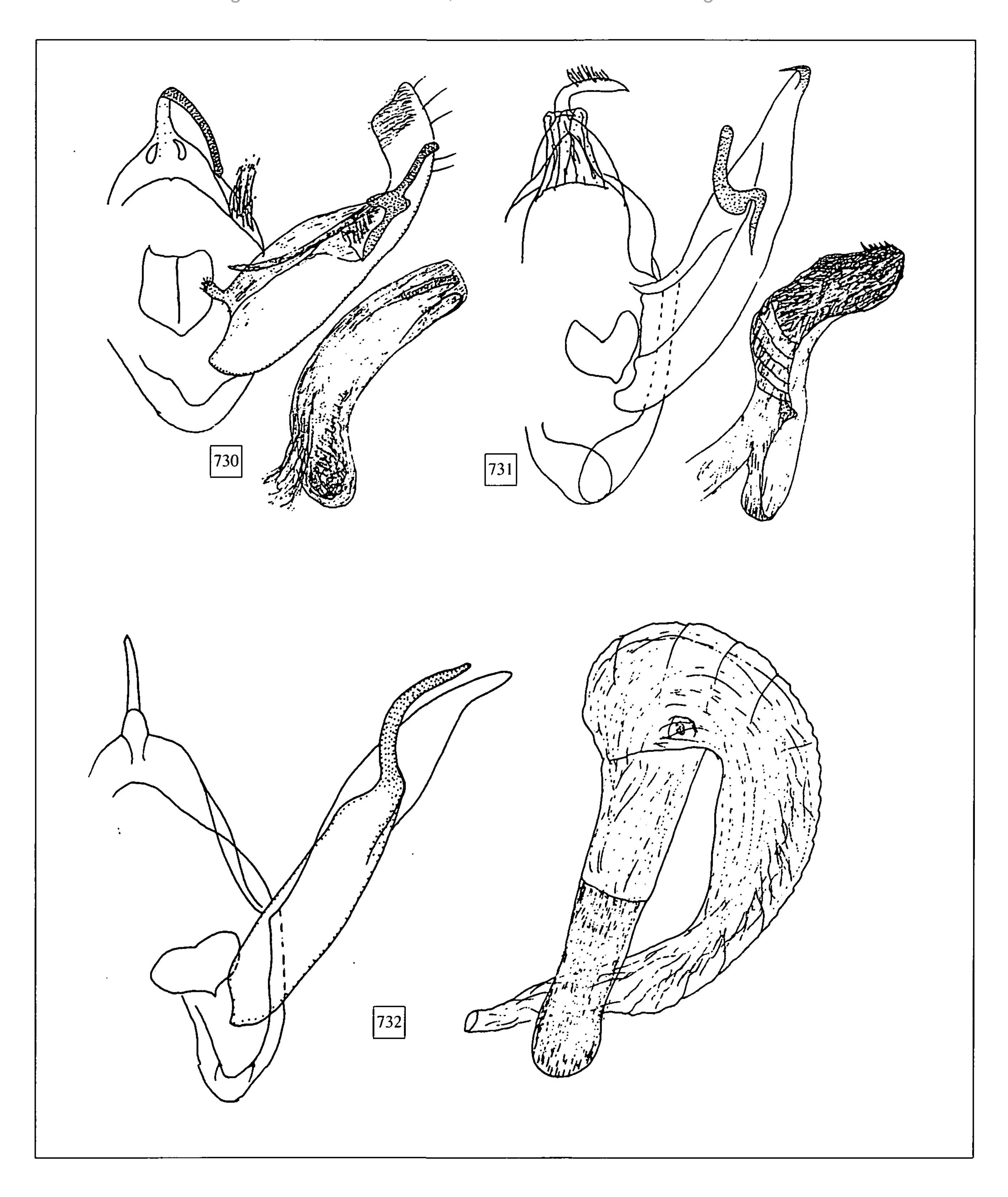
G.-Abb. 720 - ♀ *Rhyacia simulans*; G.-Abb. 721 - ♂, G.-Abb. 722 - ♀ *Rhyacia arenacea*;
G.-Abb. 723 - ♂ *Epipsilia latens*.



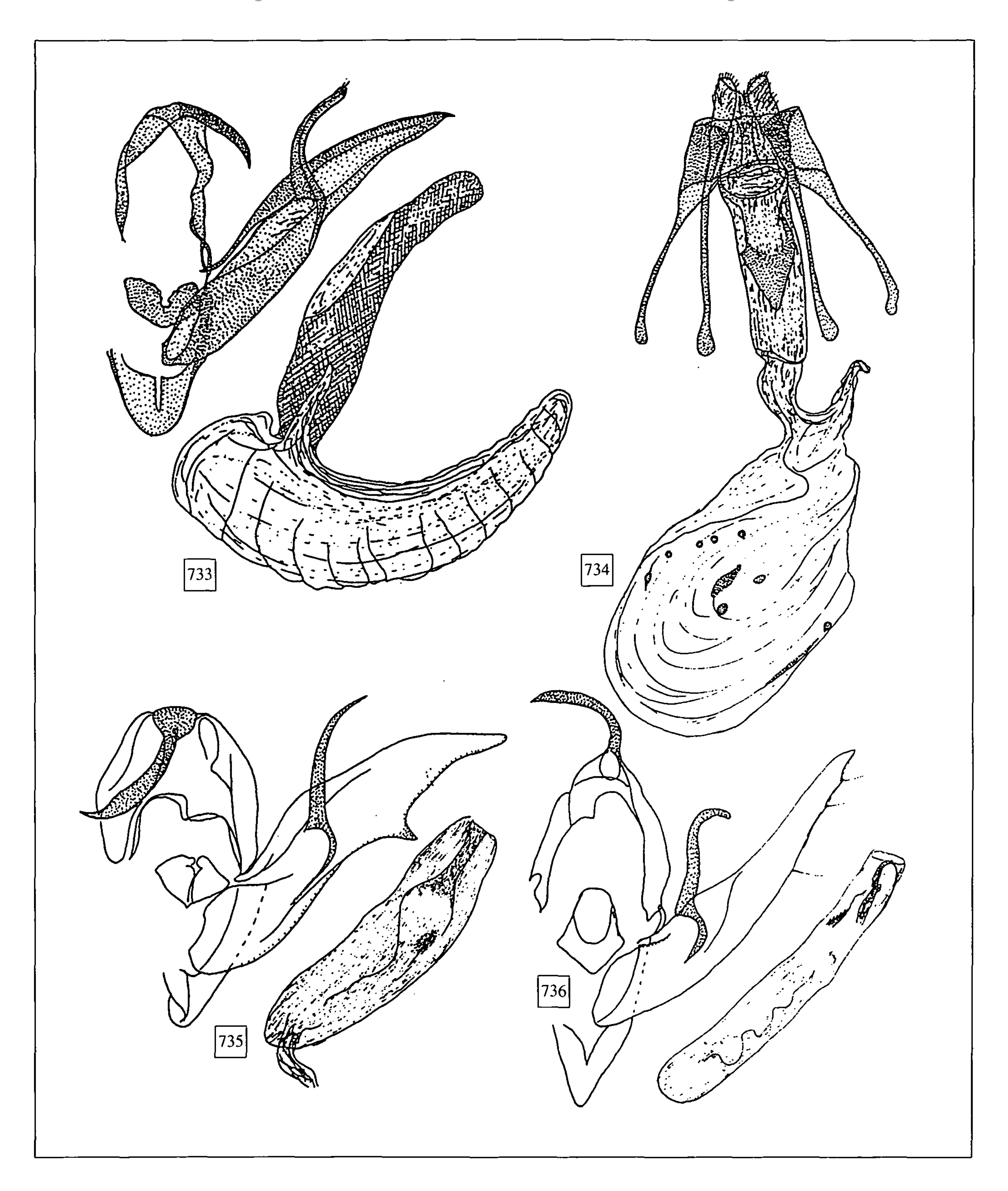
G.-Abb. 724 - ♂ *Epipsila g. grisescens*; G.-Abb. 725 - ♂, G.-Abb. 726 - ♀ *Standfussiana lucernea kovacsi*.



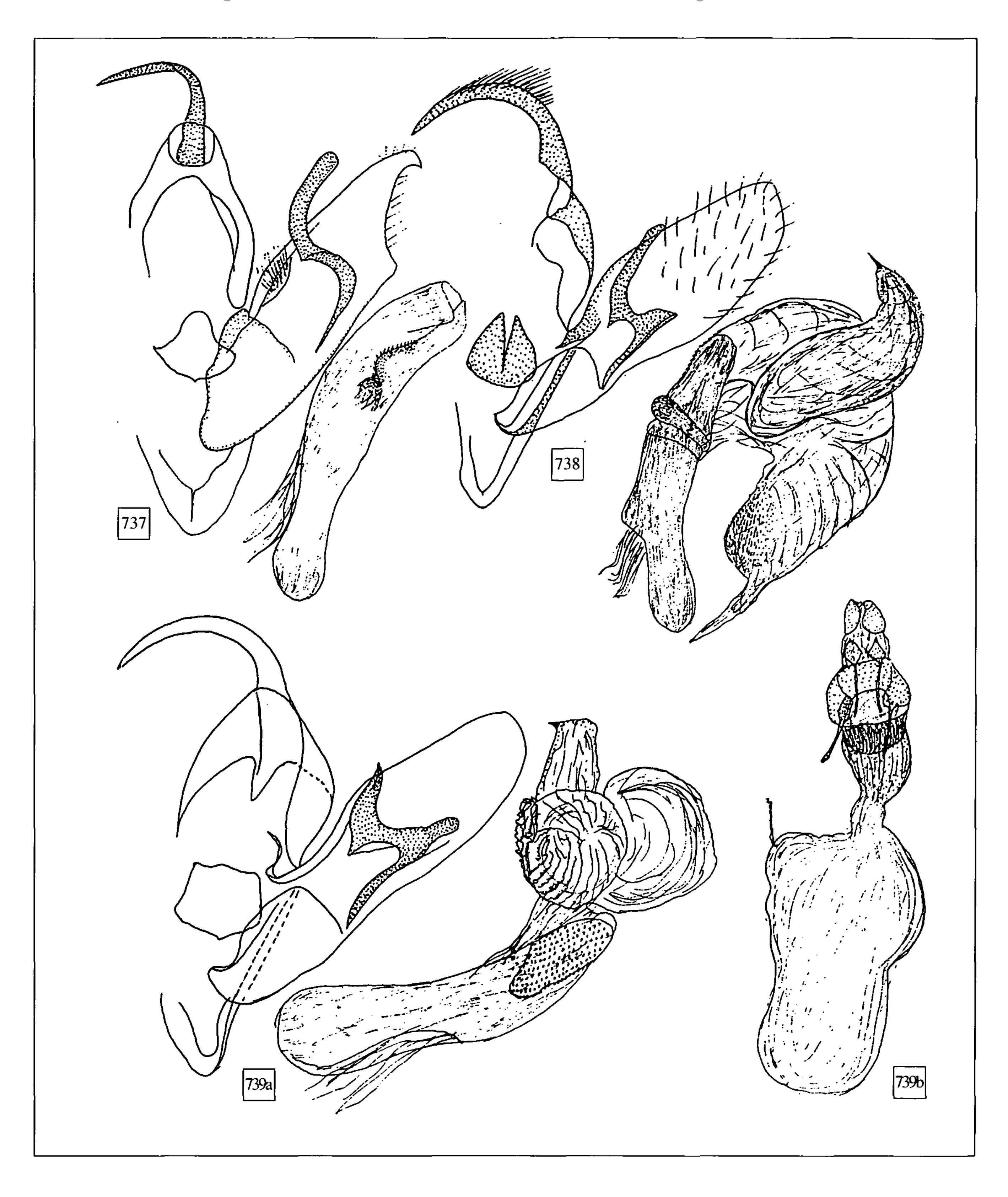
G.-Abb. 727 - ♂, G.-Abb. 728 - ♀ *Paradiarsia punicea*; G.-Abb. 729a - ♂, G.-Abb. 729b - ♀ *Protolampra sobrina*.



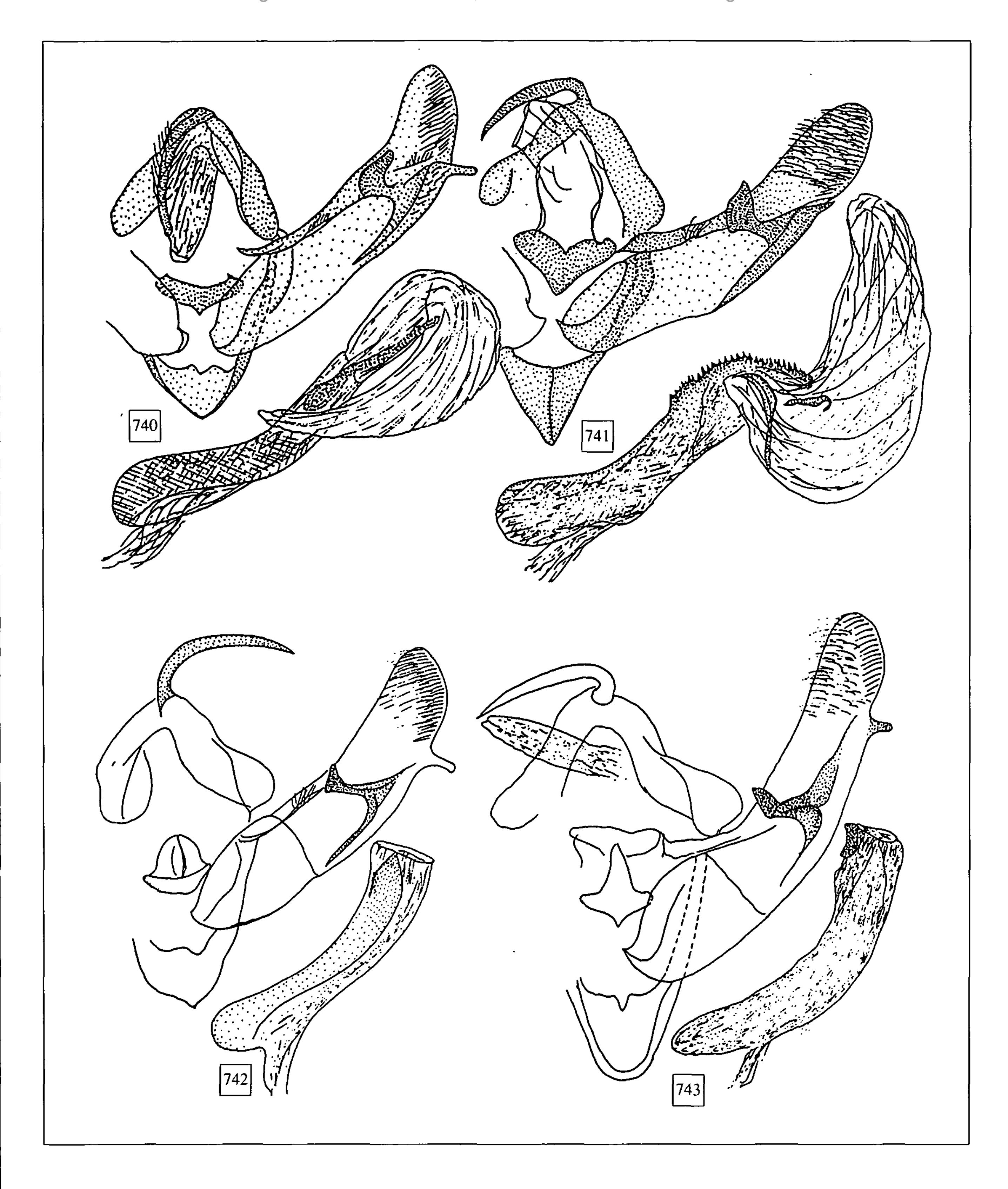
G.-Abb. 730 - ♂ *Eurois occulta*; G.-Abb. 731 - ♂ *Spaelotis ravida*; G.-Abb. 732 - ♂ *Spaelotis c. clandestina* (U.S.A).



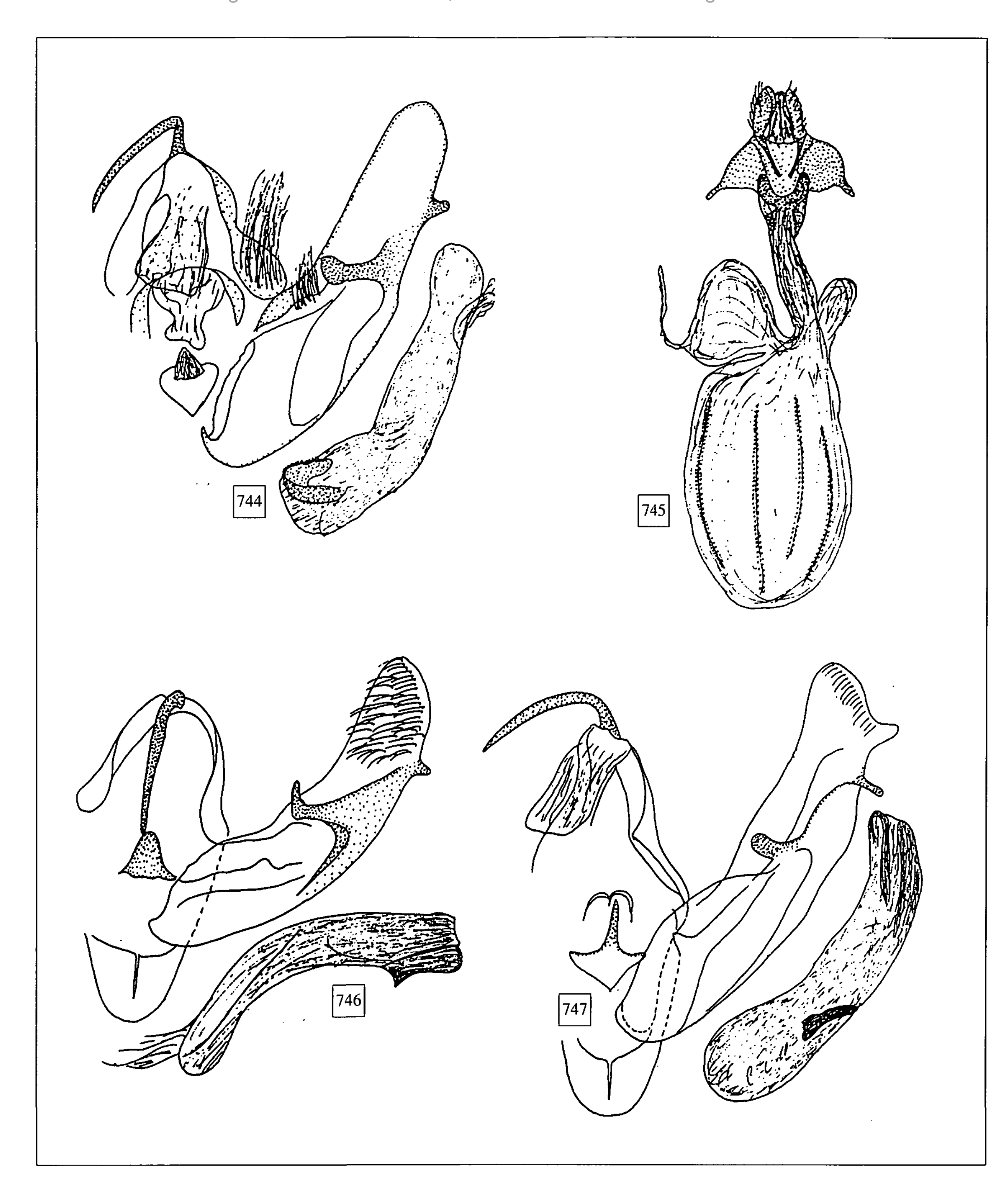
G.-Abb. 733 - ♂, G.-Abb. 734 - ♀ *Spaelotis clandestina gyilkosi*; G.-Abb. 735 - ♂ *Opigena polygona*; G.-Abb.736 - ♂ *Grapiphora augur*.



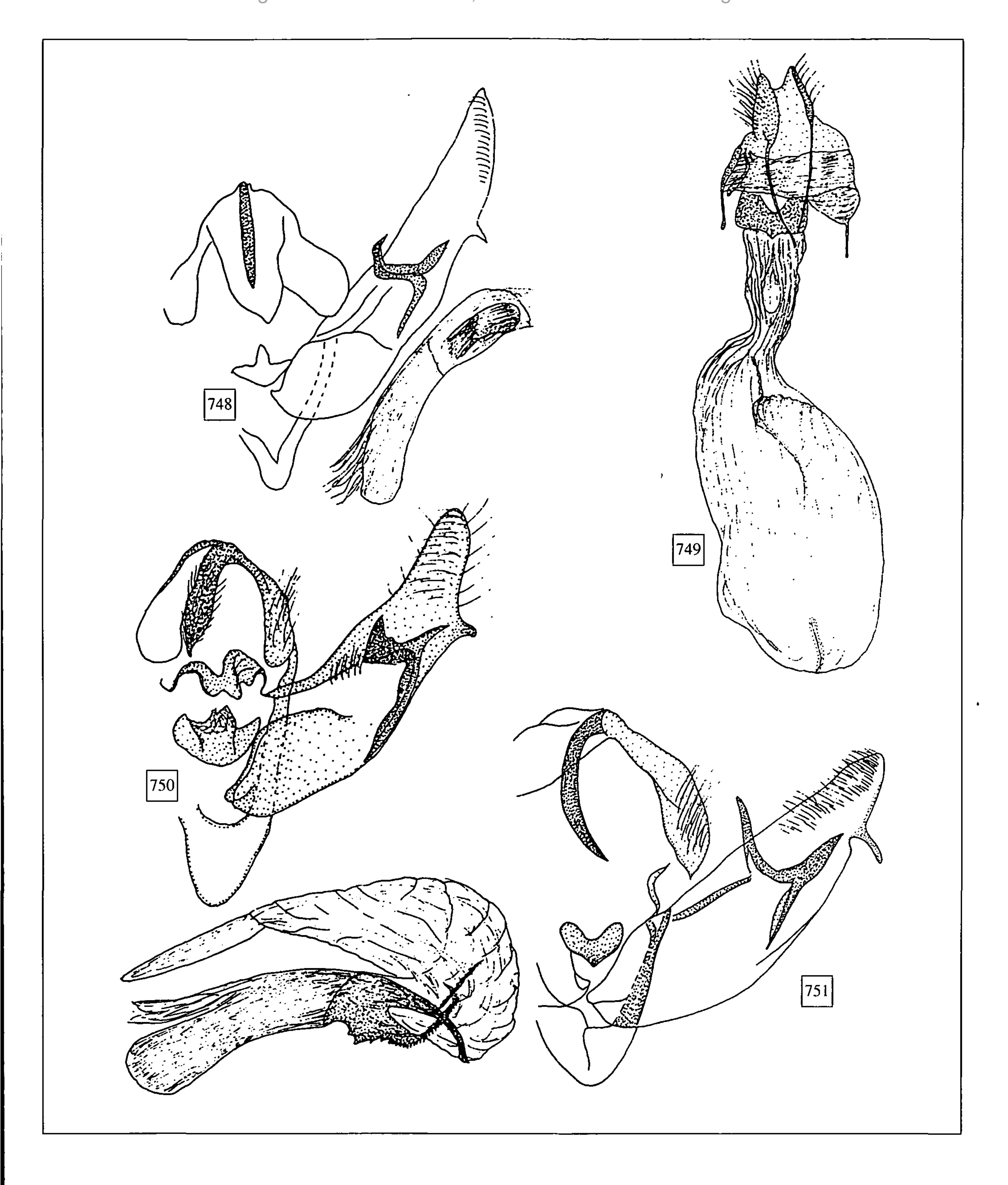
G.-Abb. 737 - ♂ *Eugraphe sigma*; G.-Abb. 738 - ♂ *Eugnorisma pontica*;
G.-Abb. 739a - ♂, 739b - ♀ *Eugnorisma depuncta*.



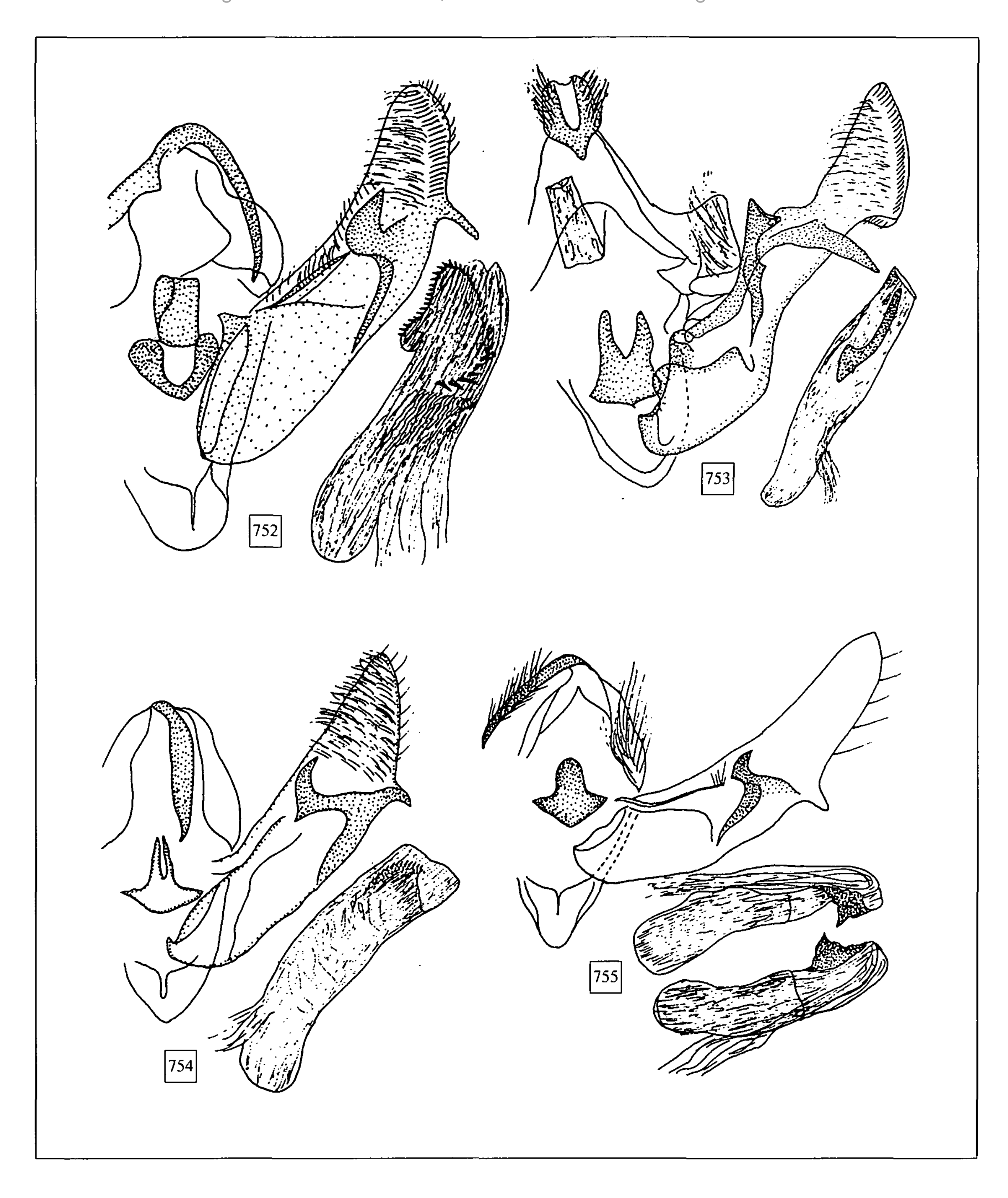
G.-Abb. 740 - ♂ *Xestia rhaetica*; G.-Abb. 741 - ♂ *Xestia speciosa*; G.-Abb. 742 - ♂ *Xestia c - nigrum*; G.-Abb. 743 - ♂ *Xestia ditrapezium*.



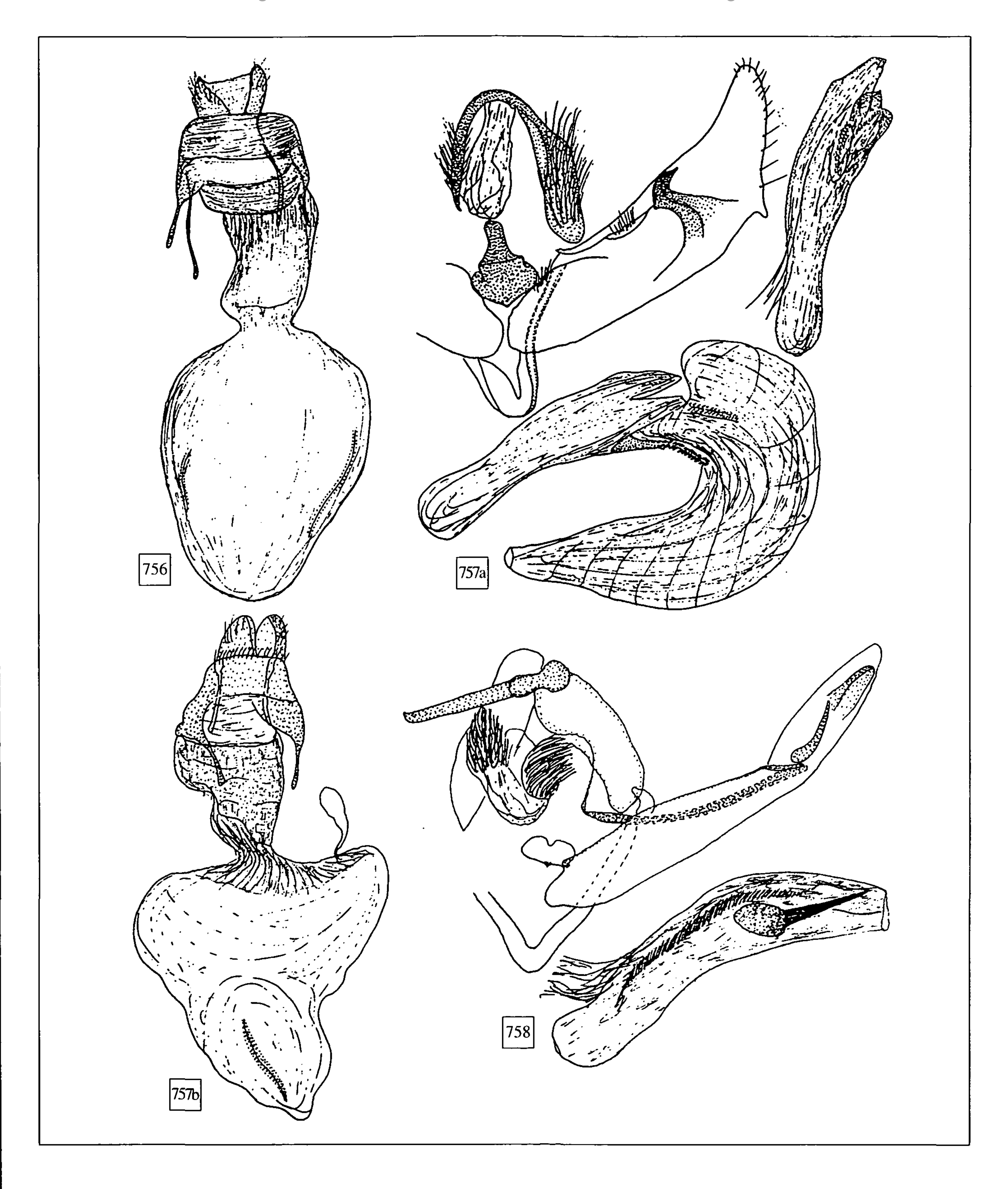
G.-Abb. 744 - ♂, G.-Abb. 745 - ♀ *Xestia triangulum*; G.-Abb. 746 - ♂ *Xestia ashworthii candelarum*; G.-Abb. 747 - ♂ *Xestia baja*.



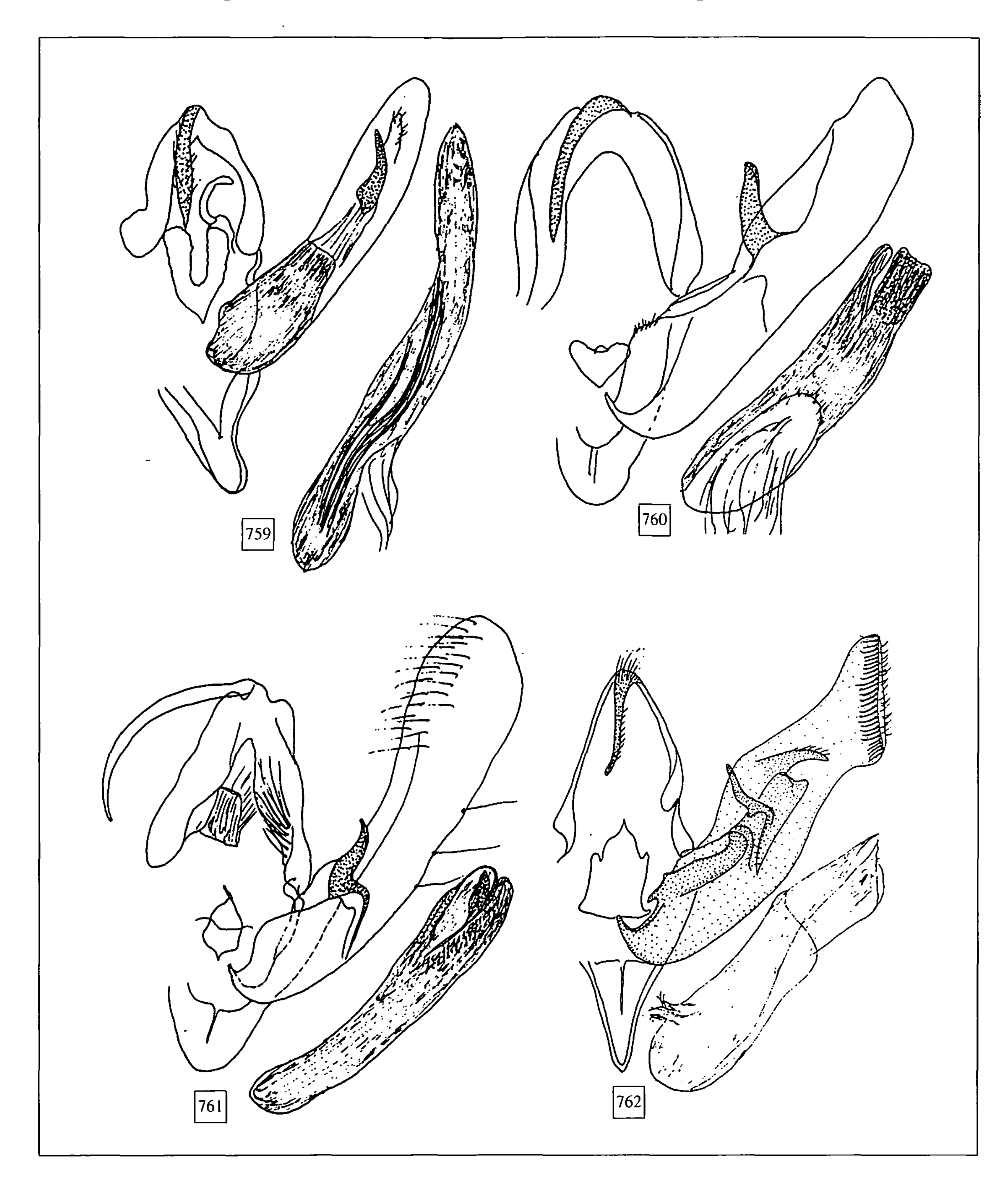
G.-Abb. 748 - ♂, G.-Abb. 749 - ♀ *Xestia rhomboidea*; G.-Abb. 750 - ♂ *Xestia trifida*; G.-Abb. 751 - ♂ *Xestia castanea*.



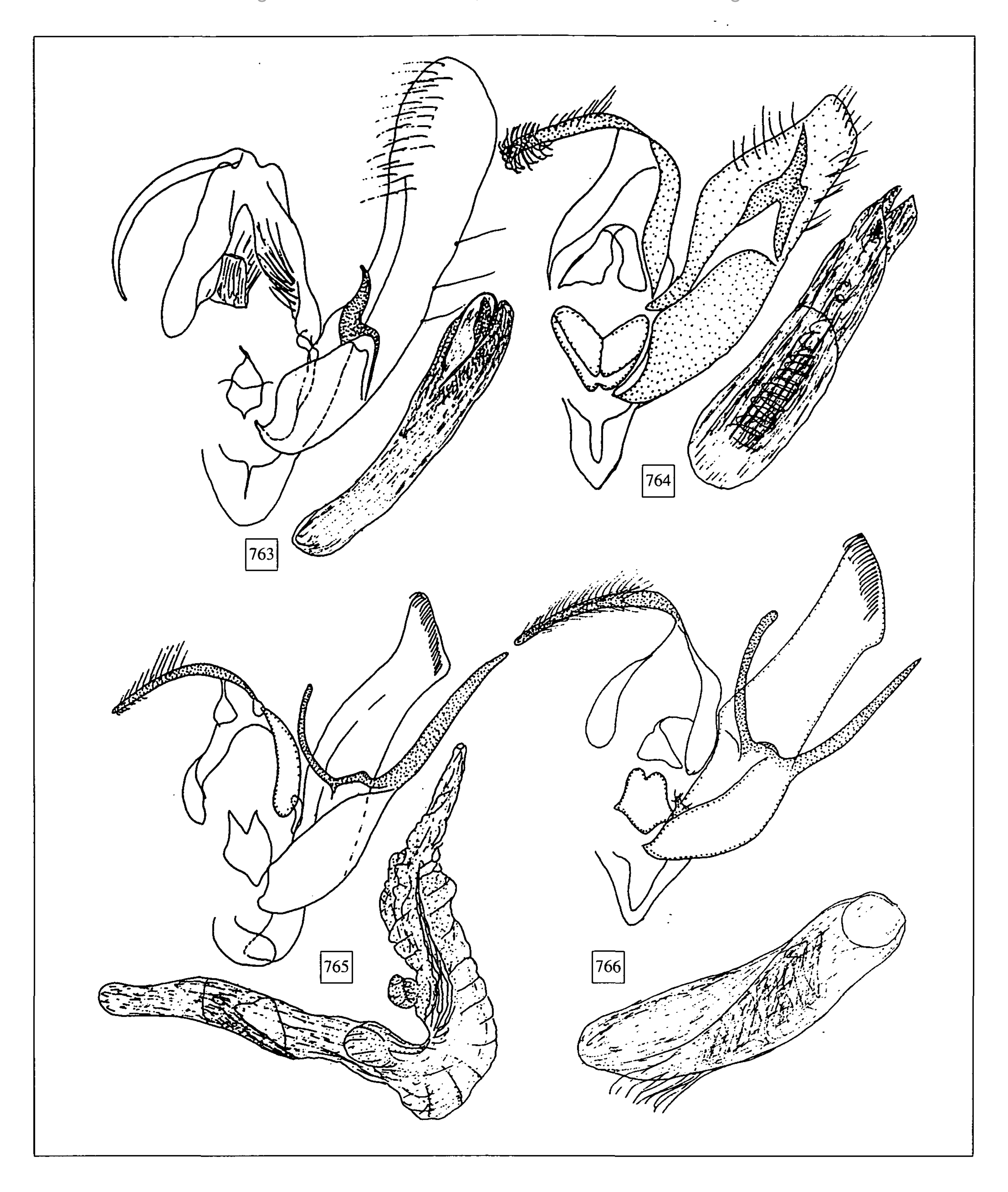
G.-Abb. 752 - ♂ *Xestia ochreago*; G.-Abb. 753 - ♂ *Xestia collina*; G.-Abb. 754 - ♂ *Xestia sexstrigata*; G.-Abb. 755 - ♂ *Xestia xanthographa*.



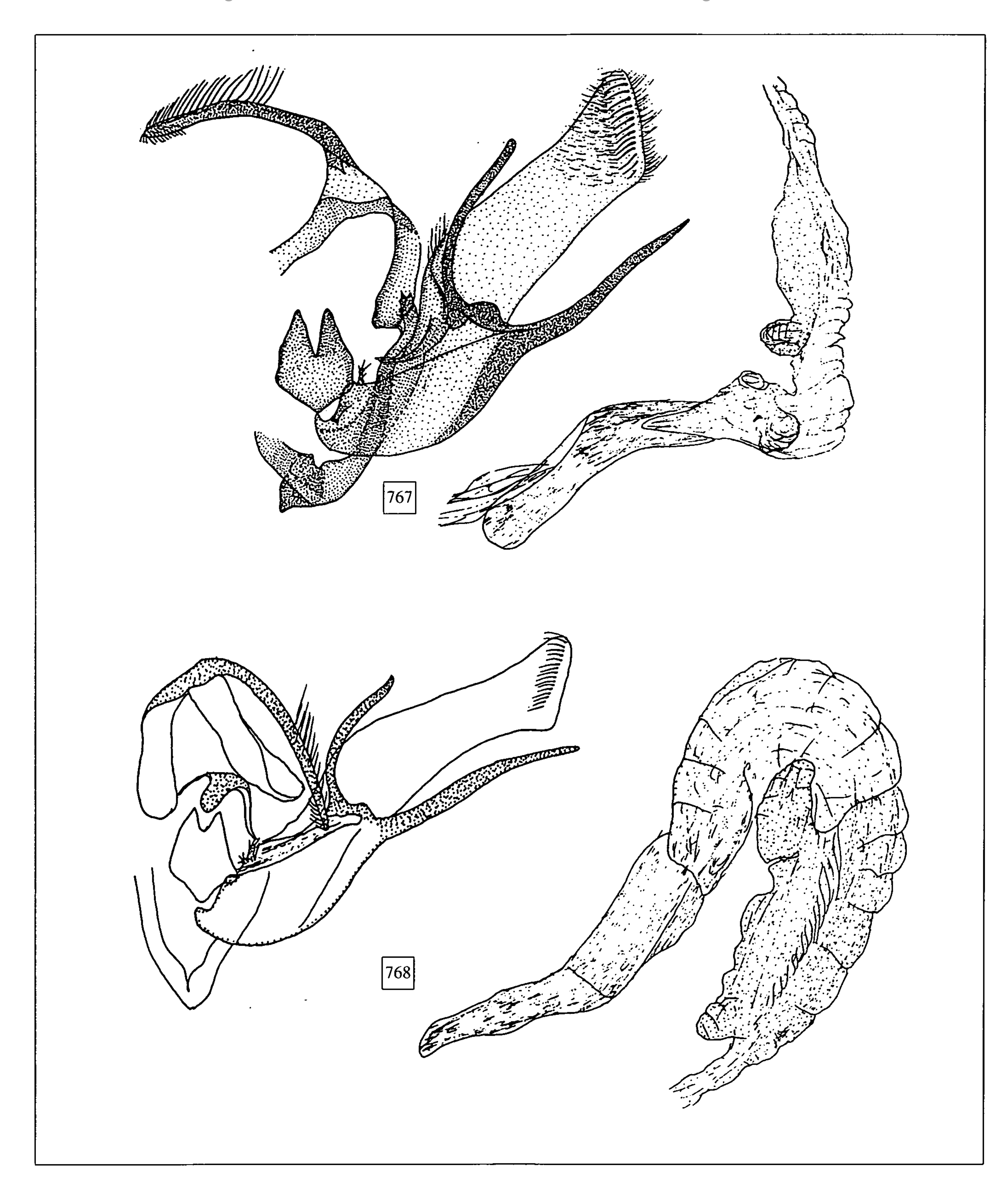
G.-Abb. 756 - ♀ *Xestia xanthographa*; G.-Abb. 757a - ♂, G.-Abb. 757b - ♀ *Xestia cohaesa*;
G.-Abb. 758 - ♂ *Cerastis rubricosa*.



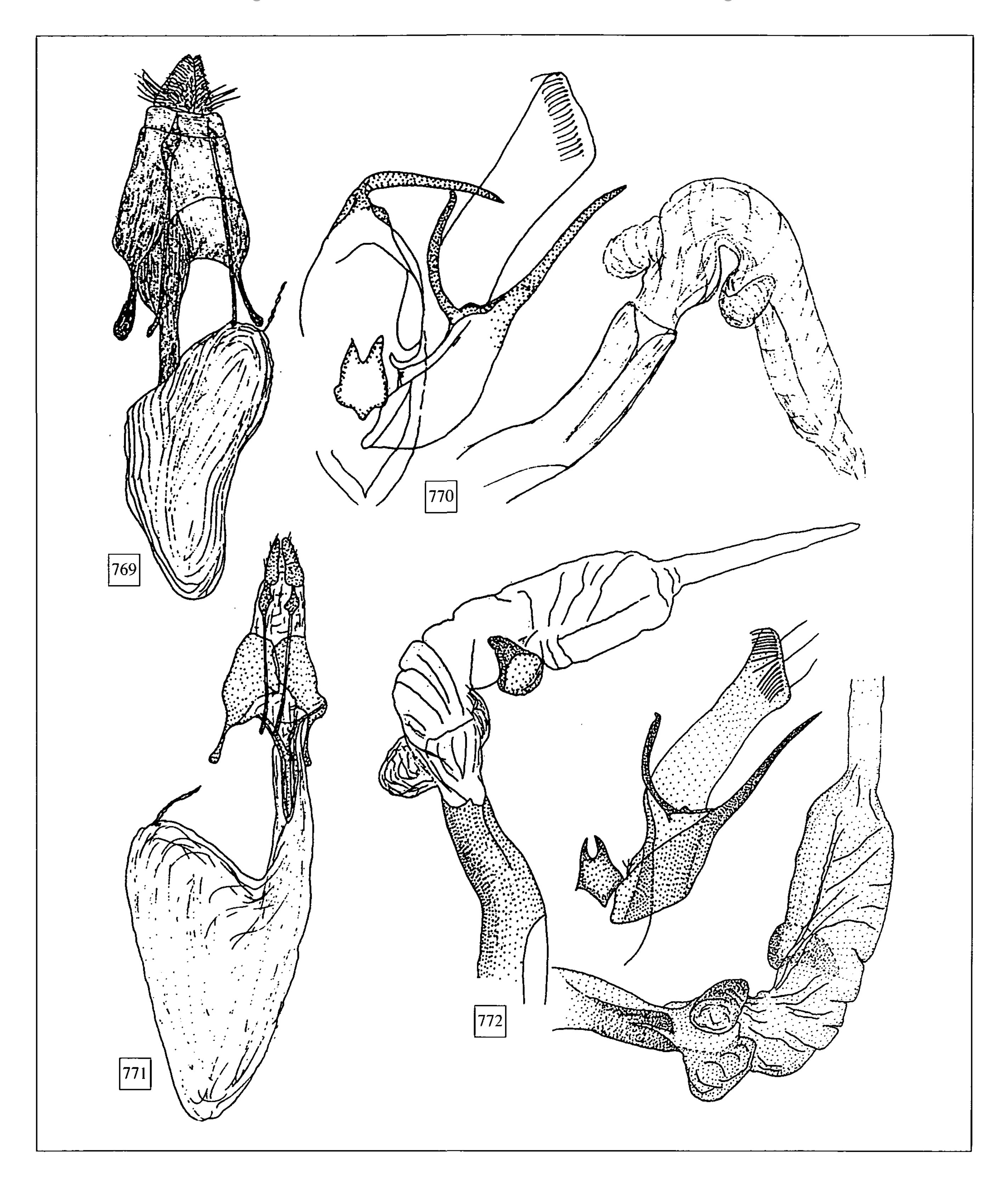
G.-Abb. 759 - ♂ *Cerastis leucographa*; G.-Abb. 760 - ♂ *Naenia typica*; G.-Abb. 761 - ♂ *Anaplectoides prasina*; G.-Abb. 762 - ♂ *Peridroma saucia*.



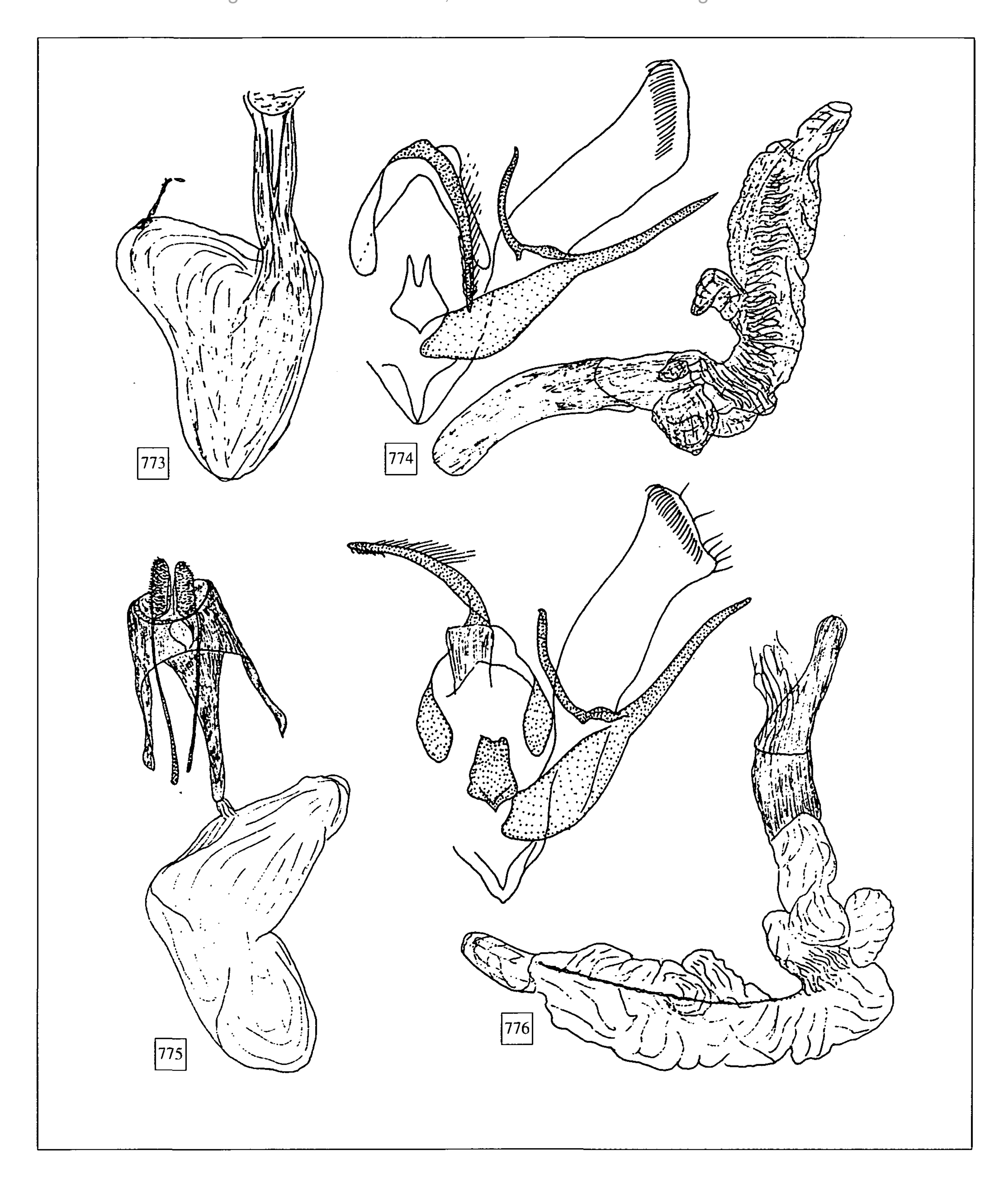
G.-Abb. 763 - ♂ *Parexarnis fugax*; G.-Abb. 764 - ♂ *Actebia praecox*; G.-Abb. 765 - ♂ *Euxoa agricola*; G.-Abb. 766 - ♂ *Euxoa cursoria*.



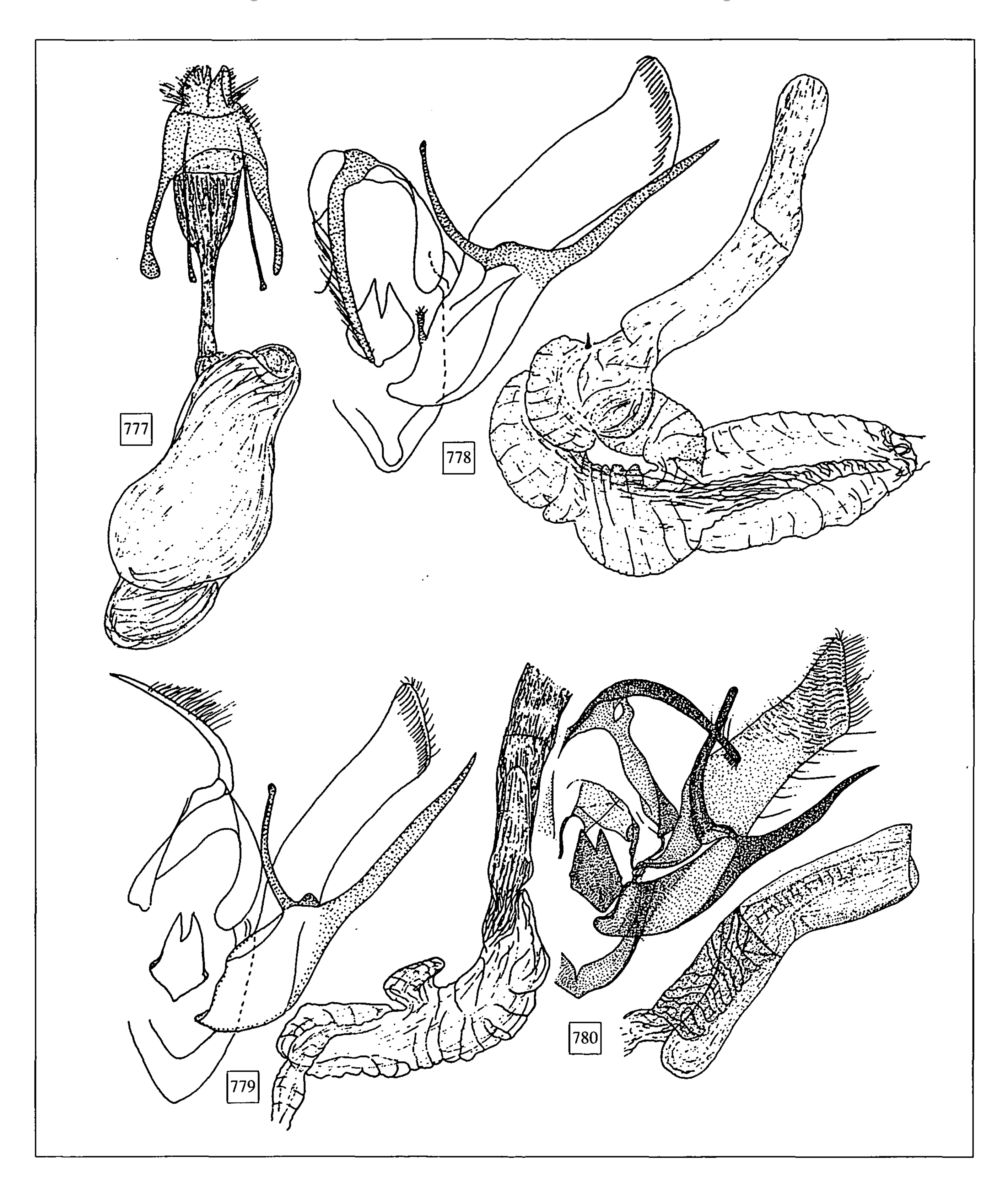
G.-Abb. 767 - ♂ *Euxoa vitta*; G.-Abb. 768 - ♂ *Euxoa obelisca*.



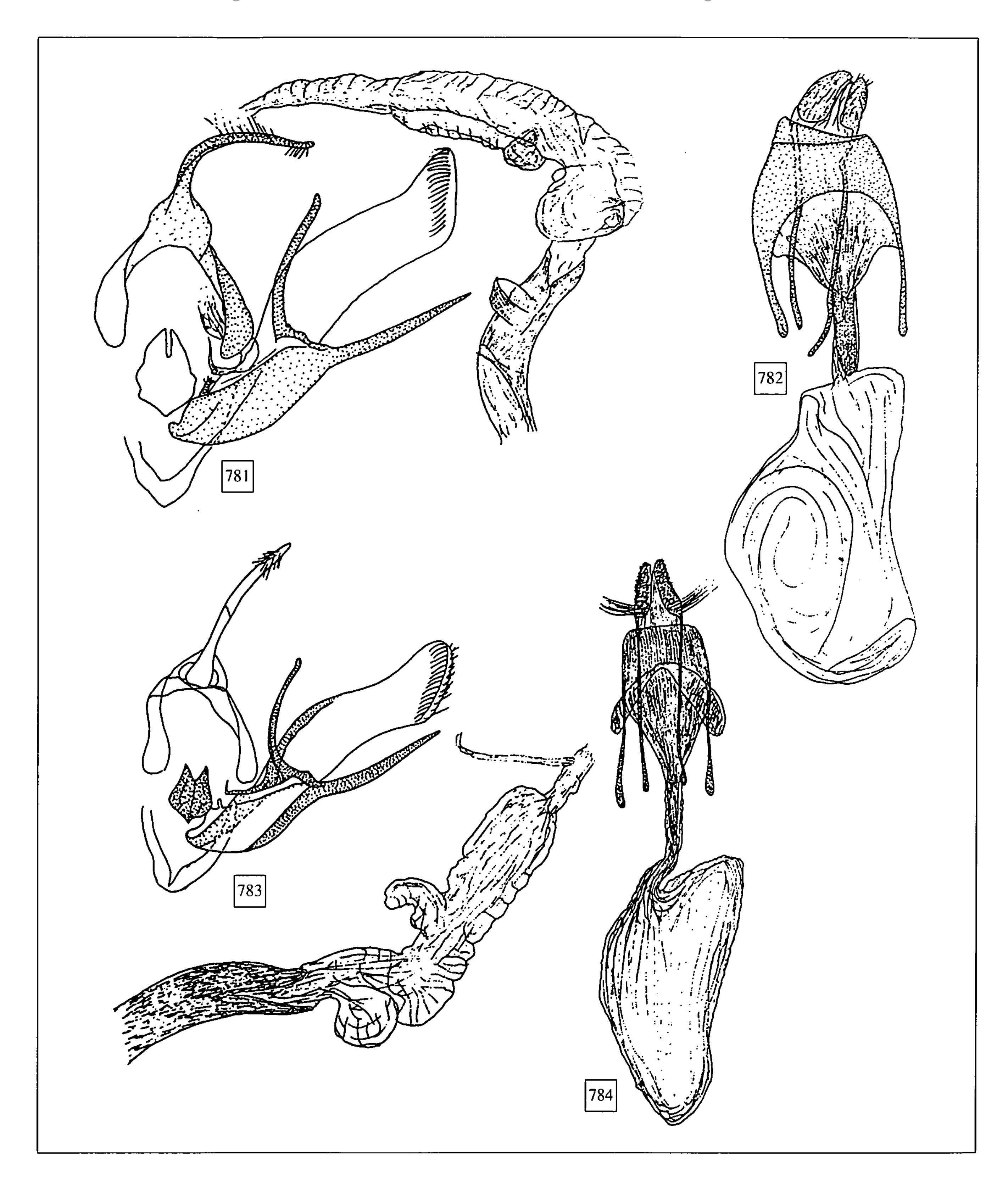
G.-Abb. 769 - ♀ *Euxoa obelisca*; G.-Abb. 770 - ♂, G.-Abb. 771 - ♀ *Euxoa tritici*; G.-Abb. 772 - ♂ *Euxoa crypta*.



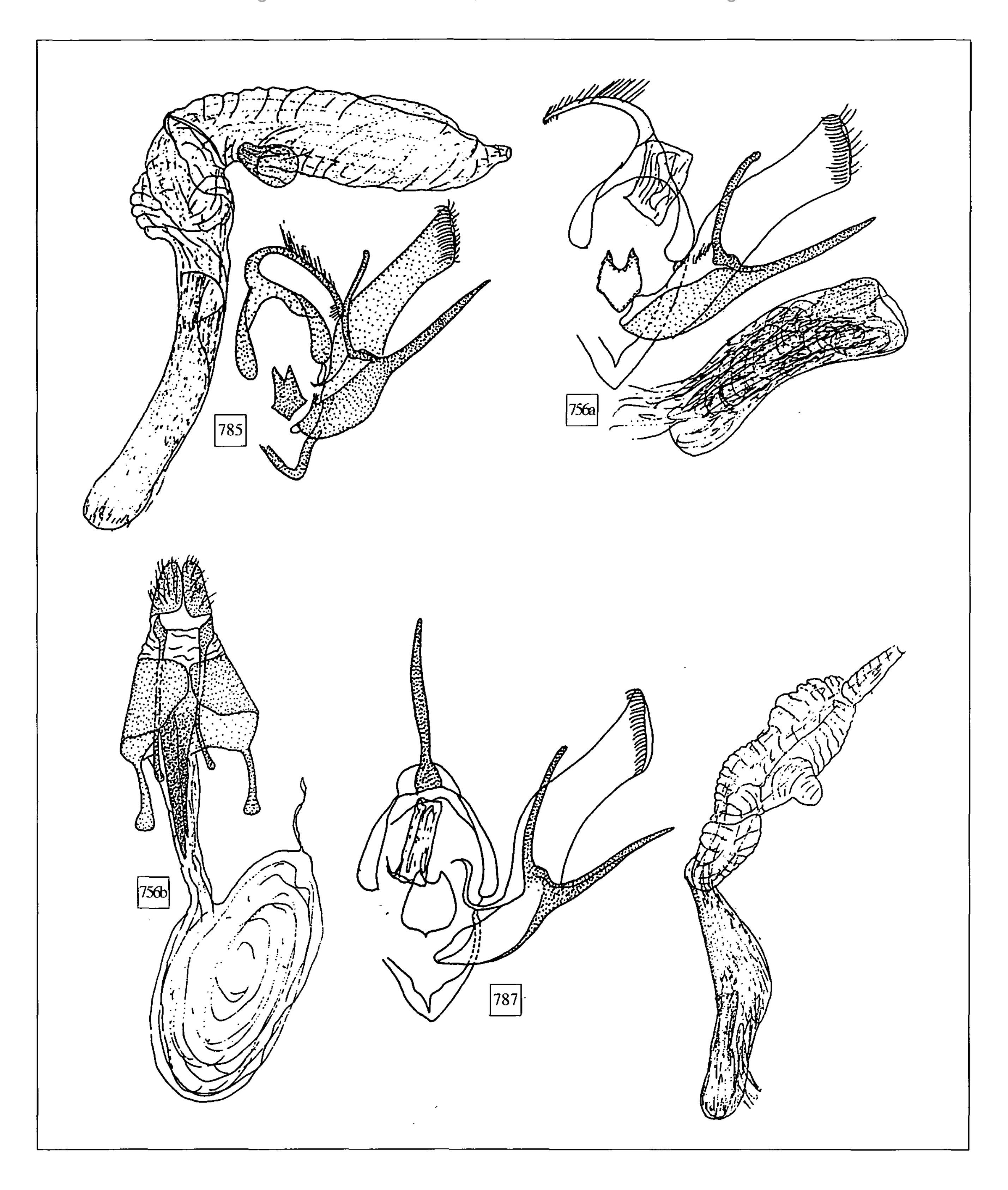
G.-Abb. 773 - ♀ *Euxoa crypta*; G.-Abb. 774 - ♂, G.-Abb. 775 - ♀ *Euxoa segnilis*; G.-Abb. 776 - ♂ *Euxoa diaphora*.



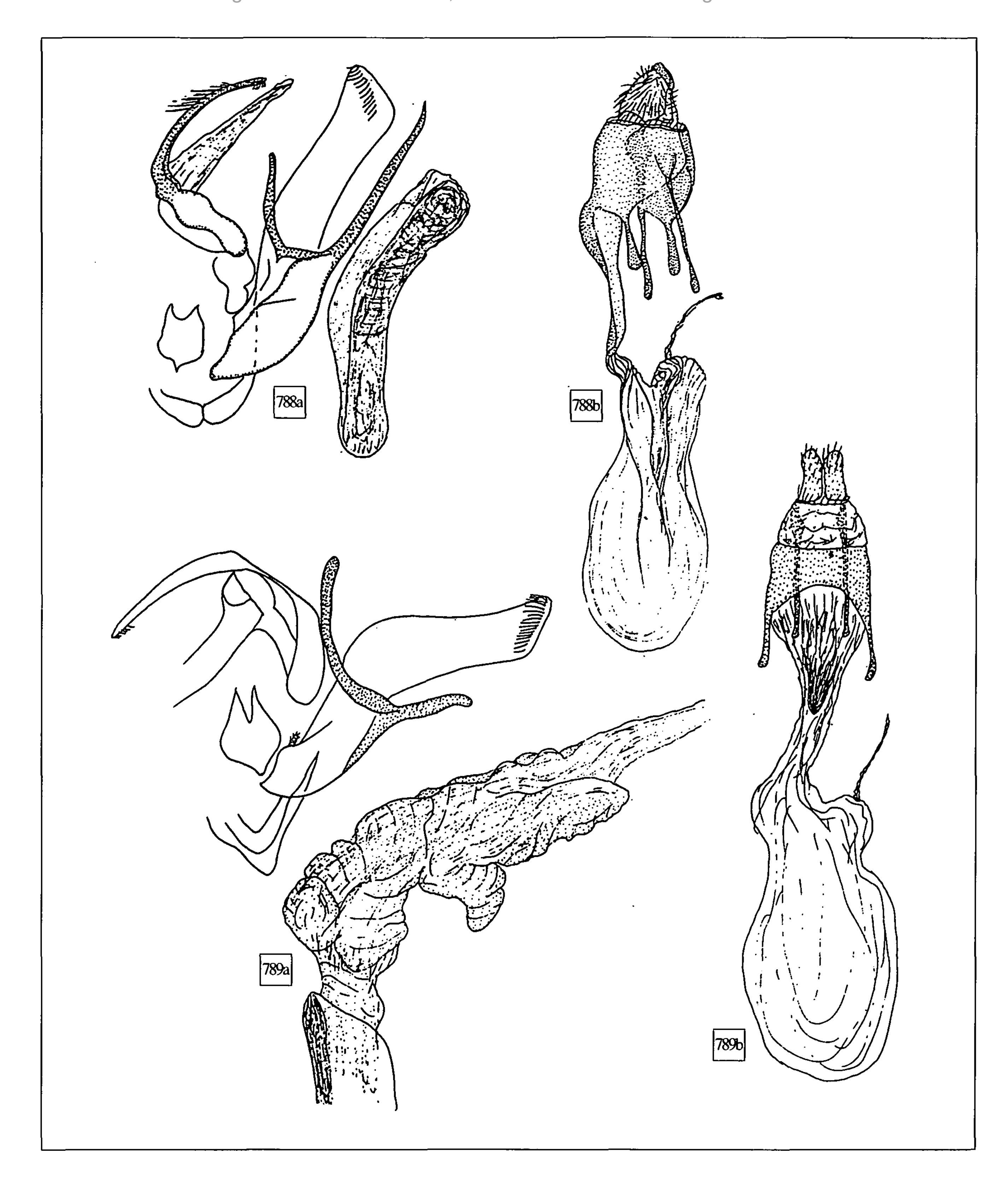
G.-Abb. 777 - ♀ *Euxoa diaphora*; G.-Abb. 778 - ♂ *Euxoa nigricans*; G.-Abb. 779 - ♂ *Euxoa temera*; G.-Abb. 780 - ♂ *Euxoa hastifera*.



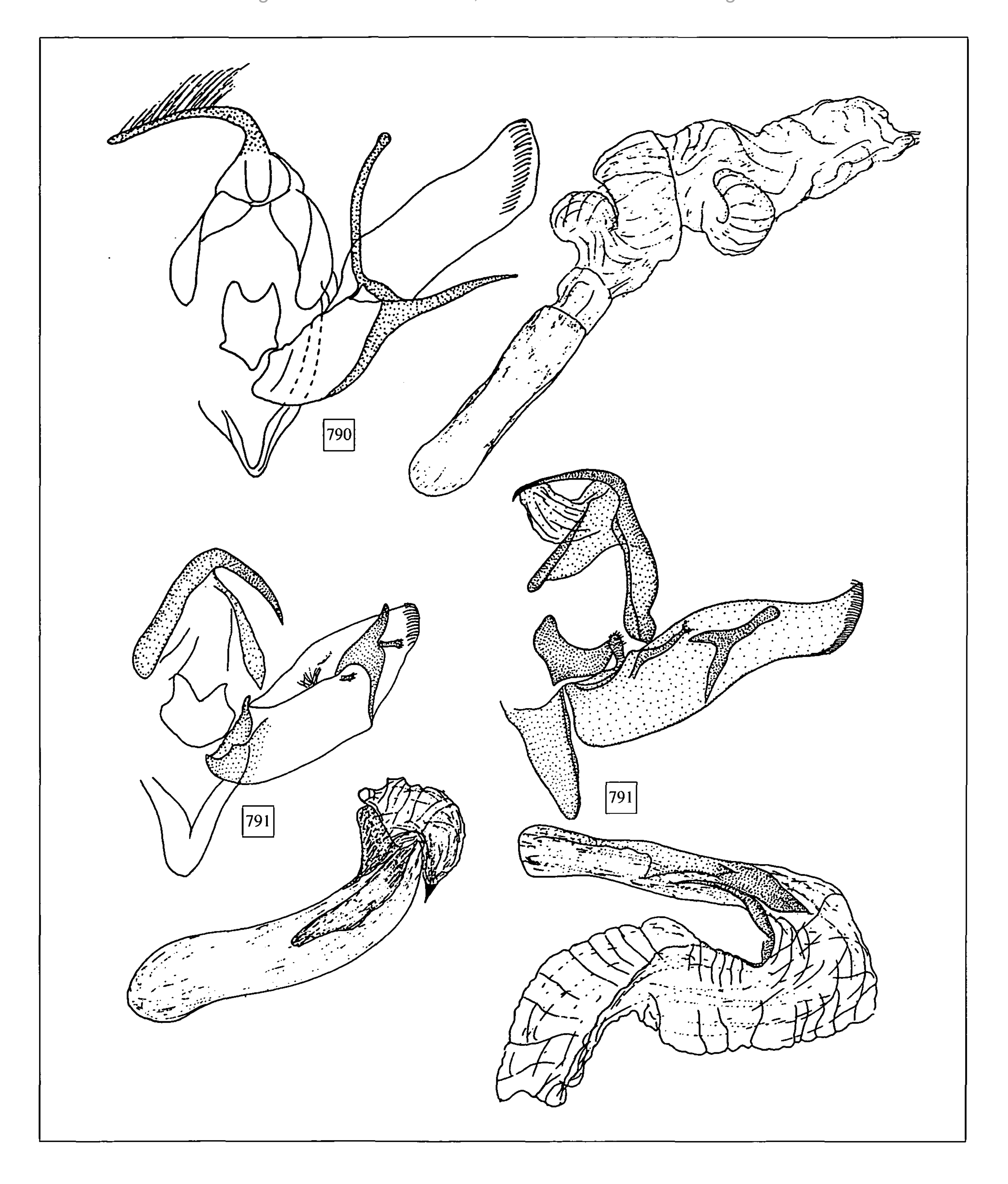
G.-Abb. 781 - ♂, G.-Abb. 782 - ♀ *Euxoa distinguenda*; G.-Abb. 783 - ♂, G.-Abb. 784 - ♀ *Euxoa aquilina*.



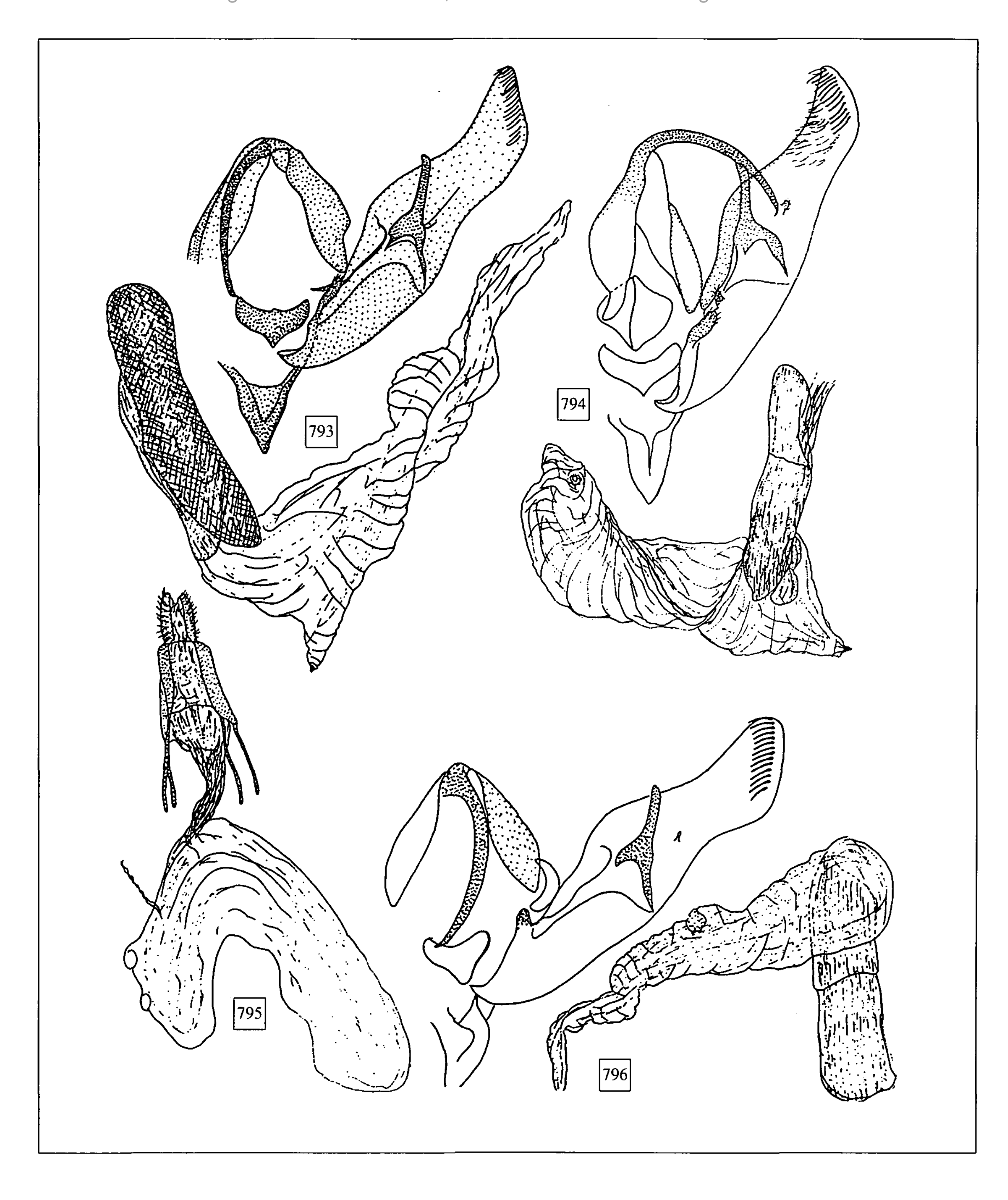
G.-Abb. 785 - ♂ *Euxoa glabella*; G.-Abb. 786a - ♂, G.-Abb. 786b - ♀ *Euxoa cos*; G.-Abb. 787 - ♂ *Euxoa decora*.



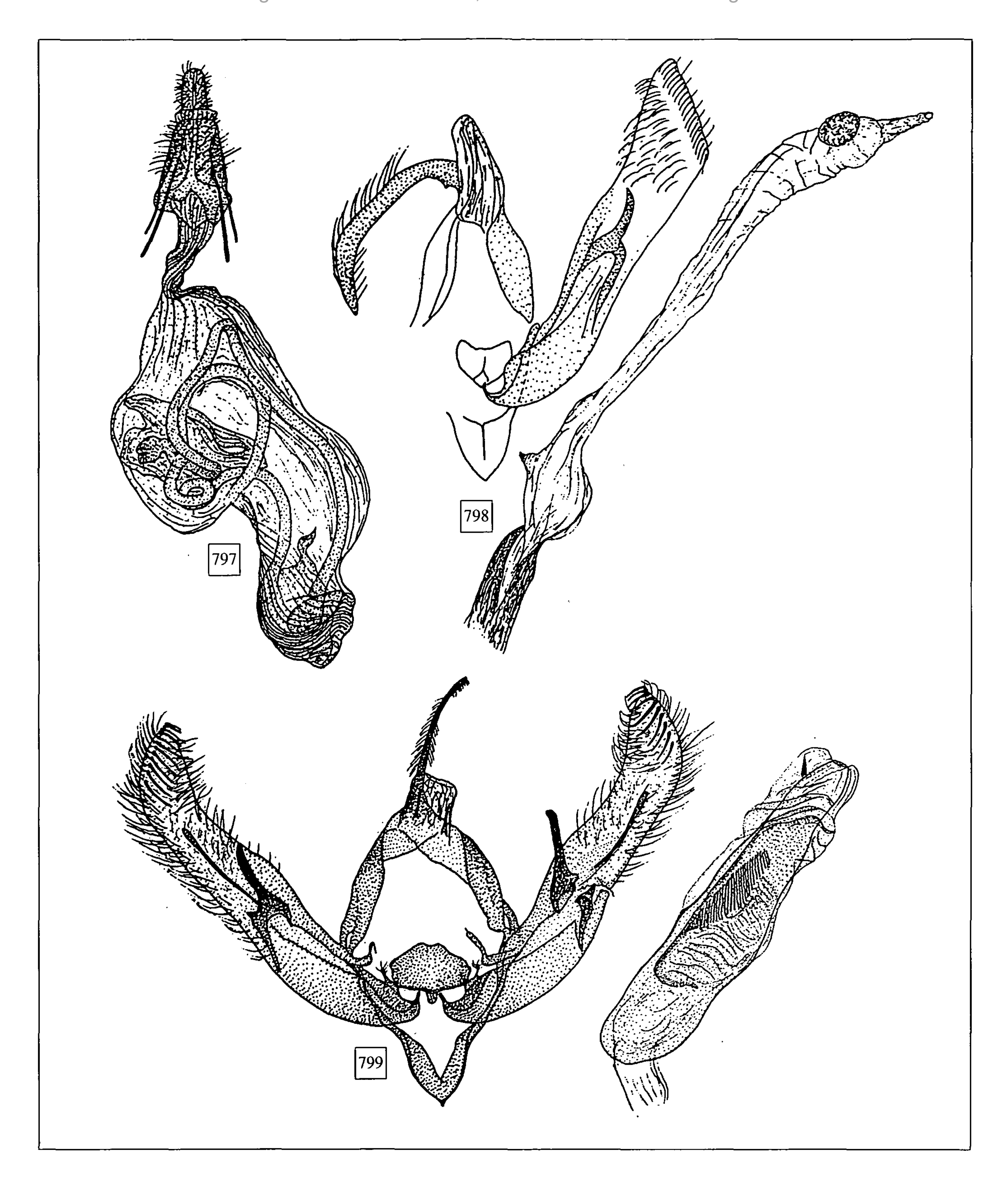
G.-Abb. 788a - ♂, G.-Abb. 788b - ♀ *Euxoa birivia*; G.-Abb. 789a - ♂, G.-Abb. 789b - ♀ *Euxoa homicida*.



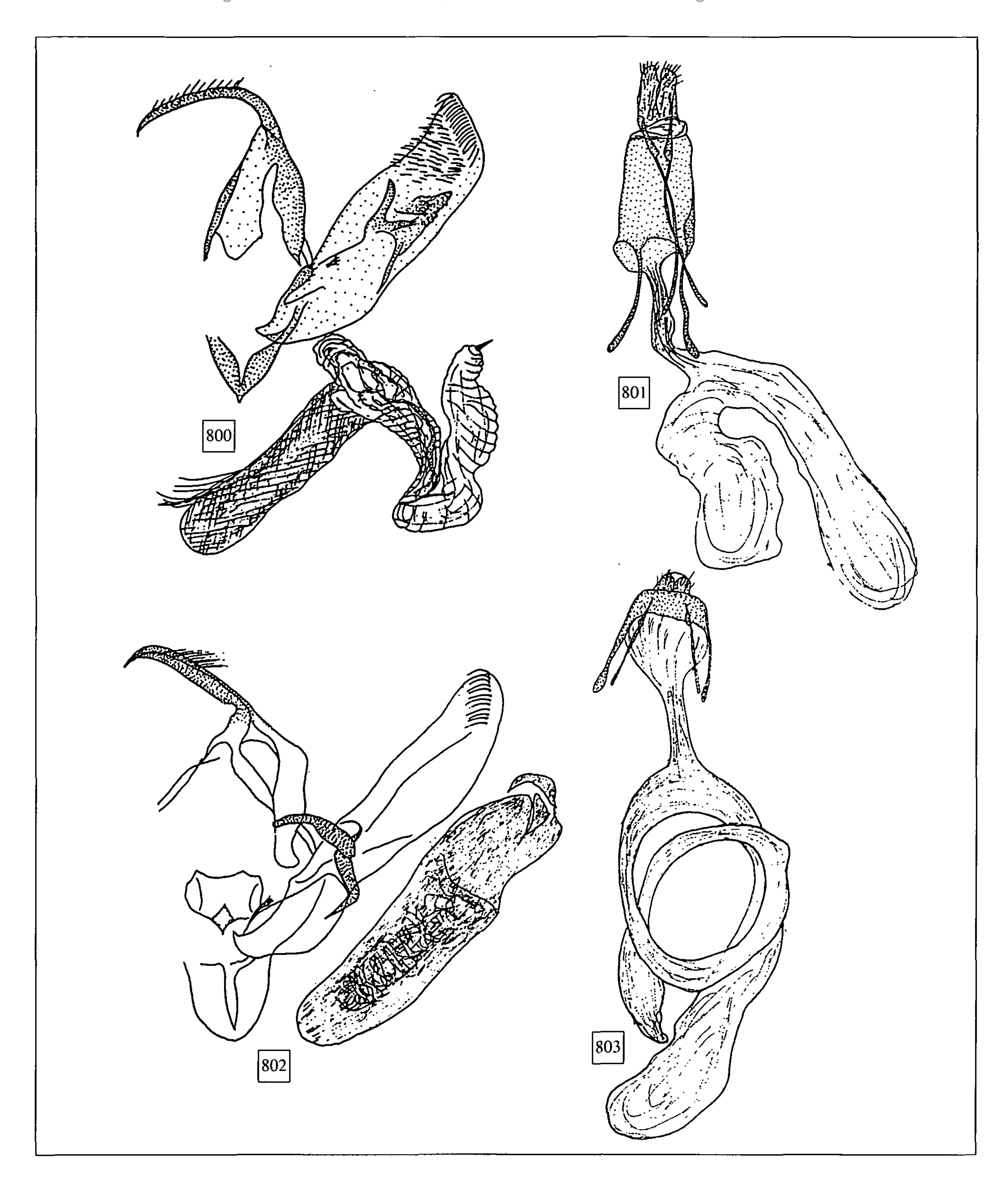
G.-Abb. 790 - ♂ *Euxoa r. recussa*; G.-Abb. 791 - ♂ *Dichagyris m. melanura*; Abbb. 792 - ♂ *Dichagyris r. renigera*.



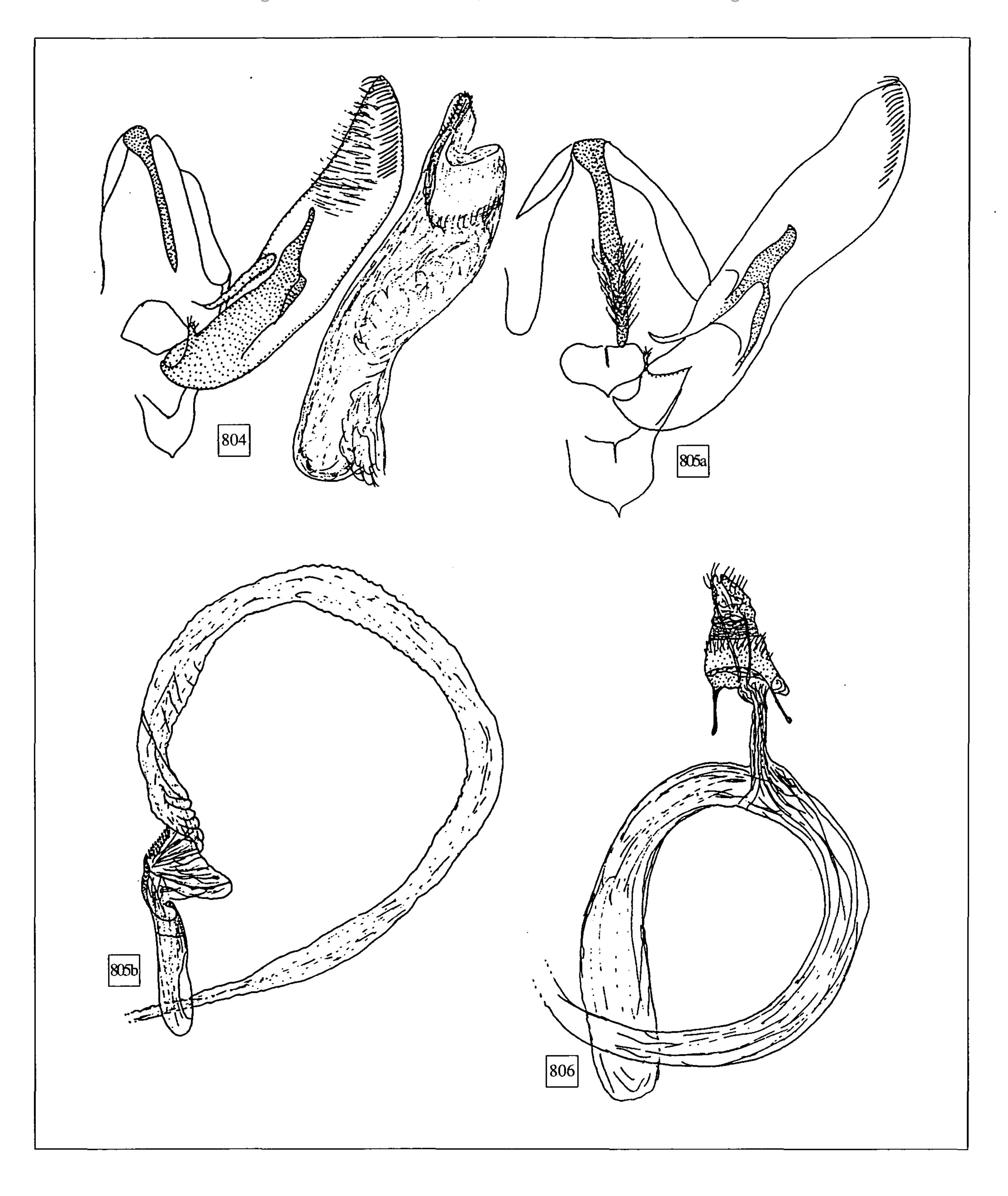
G.-Abb. 793 - ♂ *Yigoga flavina pretiosa*; G.-Abb. 794 - ♂, G.-Abb. 795 - ♀ *Yigoga nigrescens*; G.-Abb. 796 - ♂ *Yigoga forcipula*.



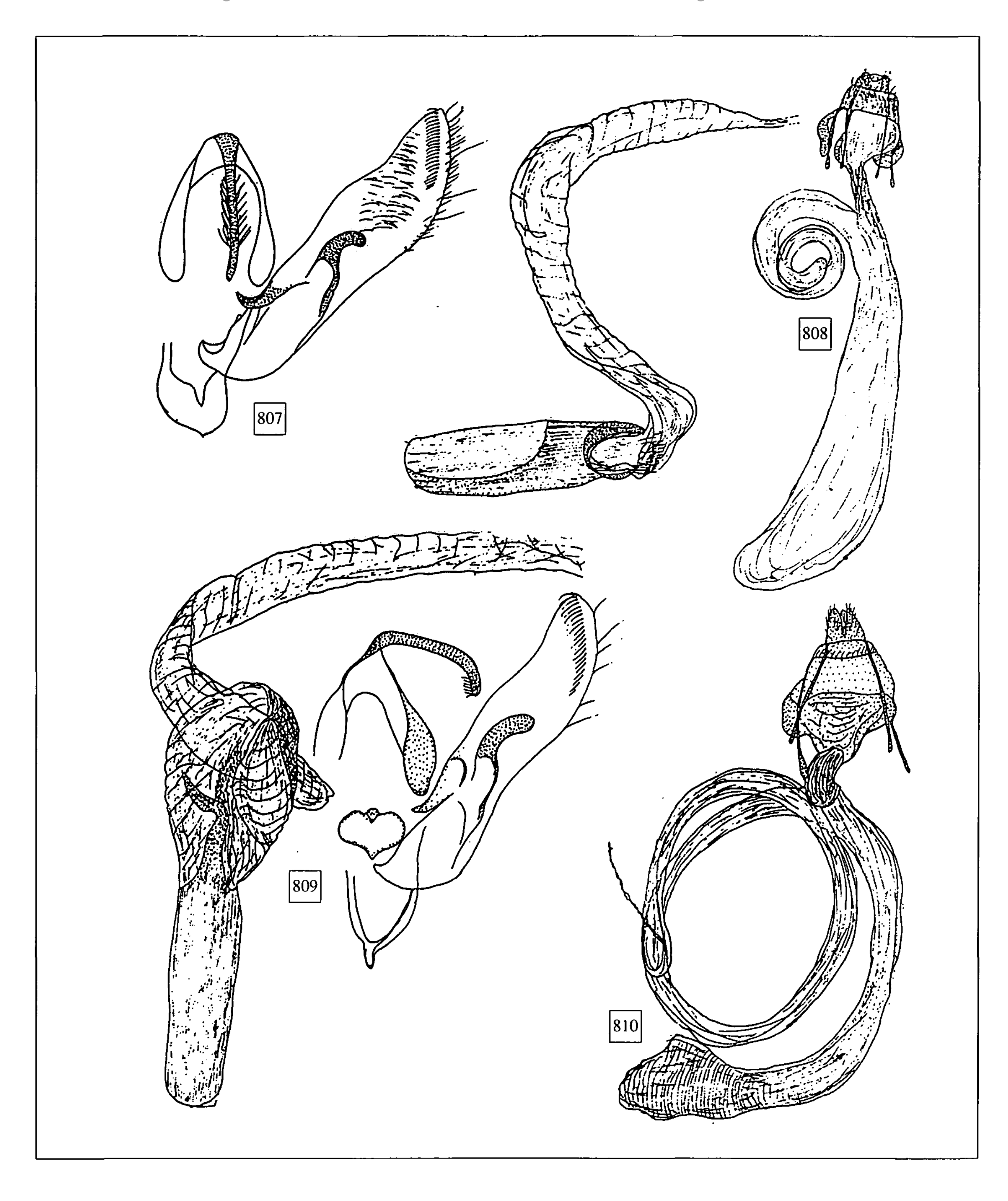
G.-Abb. 797 - ♀ *Yigoga forcipula*; G.-Abb. 798 - ♂ *Yigoga signifera*; G.-Abb. 799 - ♂ *Yigoga orientis pseudosignifera*.



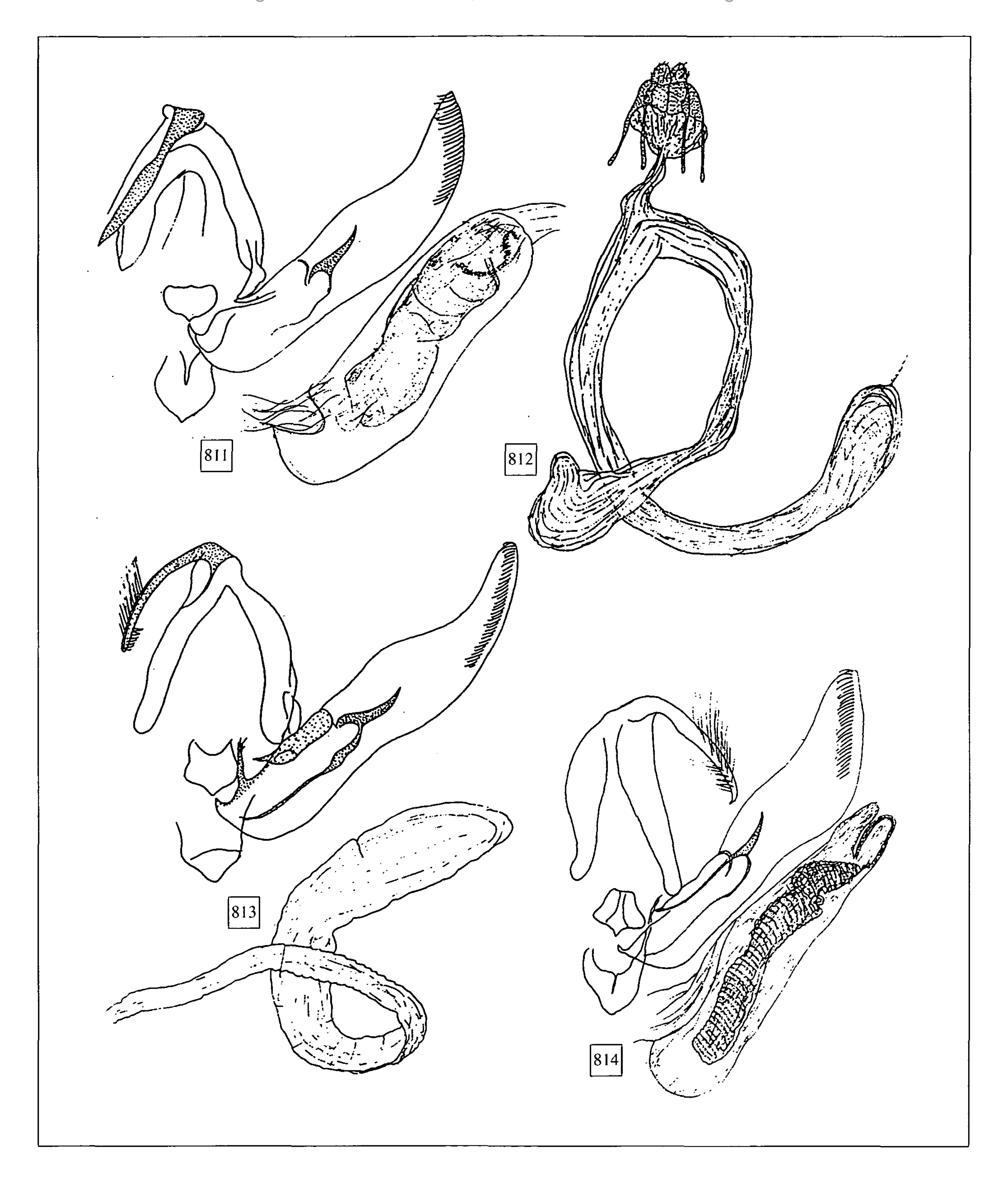
G.-Abb. 800 - ♂, G.-Abb. 801 - ♀ *Yigoga candelisequa*; G.-Abb. 802 - ♂, G.-Abb. 803 - ♀ *Agrotis cinerea*.



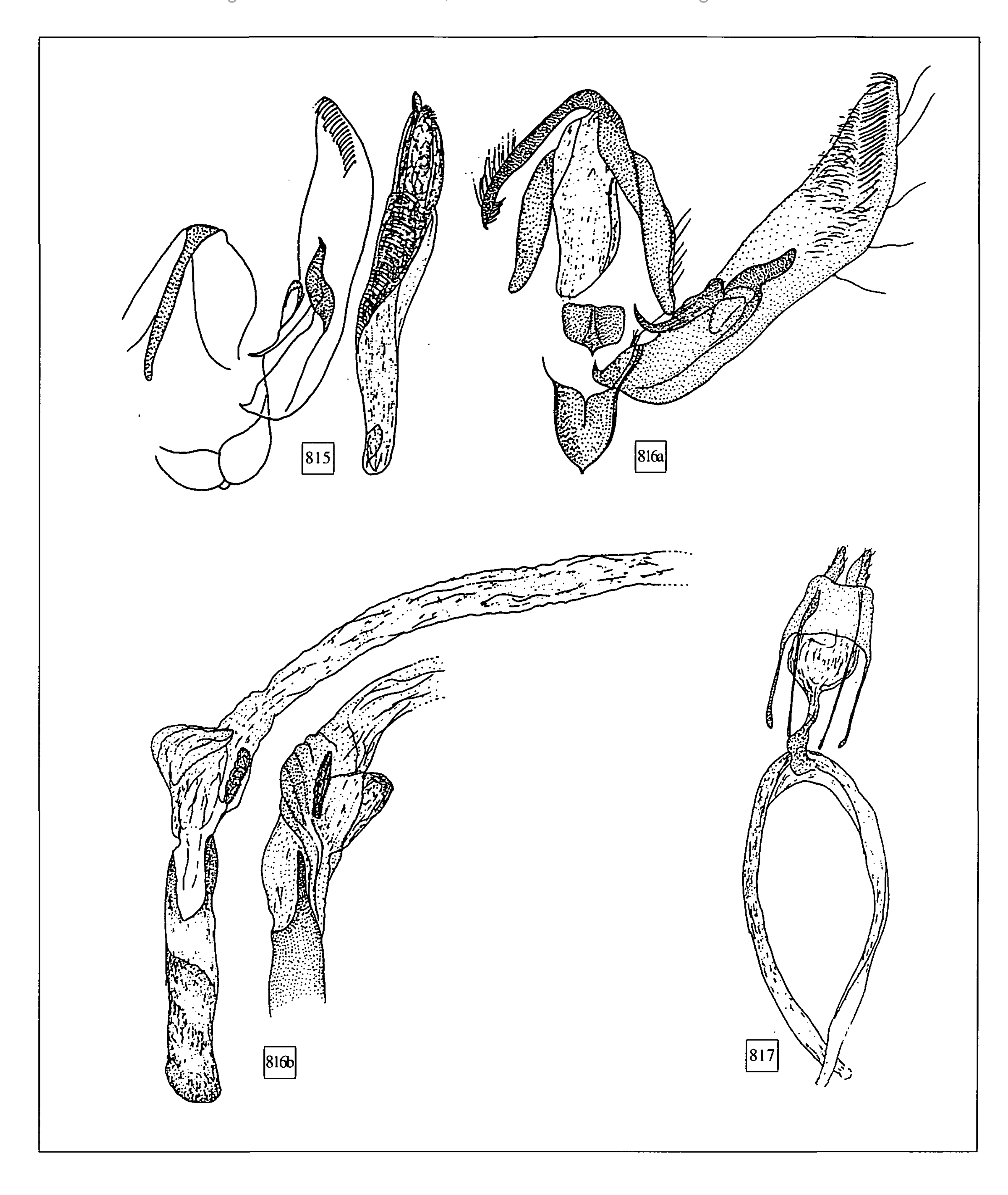
G.-Abb. 804 - ♂ *Agrotis vestigialis*; G.-Abb. 805a - ♂, G.-Abb. 805b - ausgestülpte Vesica, G.-Abb. 806 - ♀ *Agrotis trifurca*.



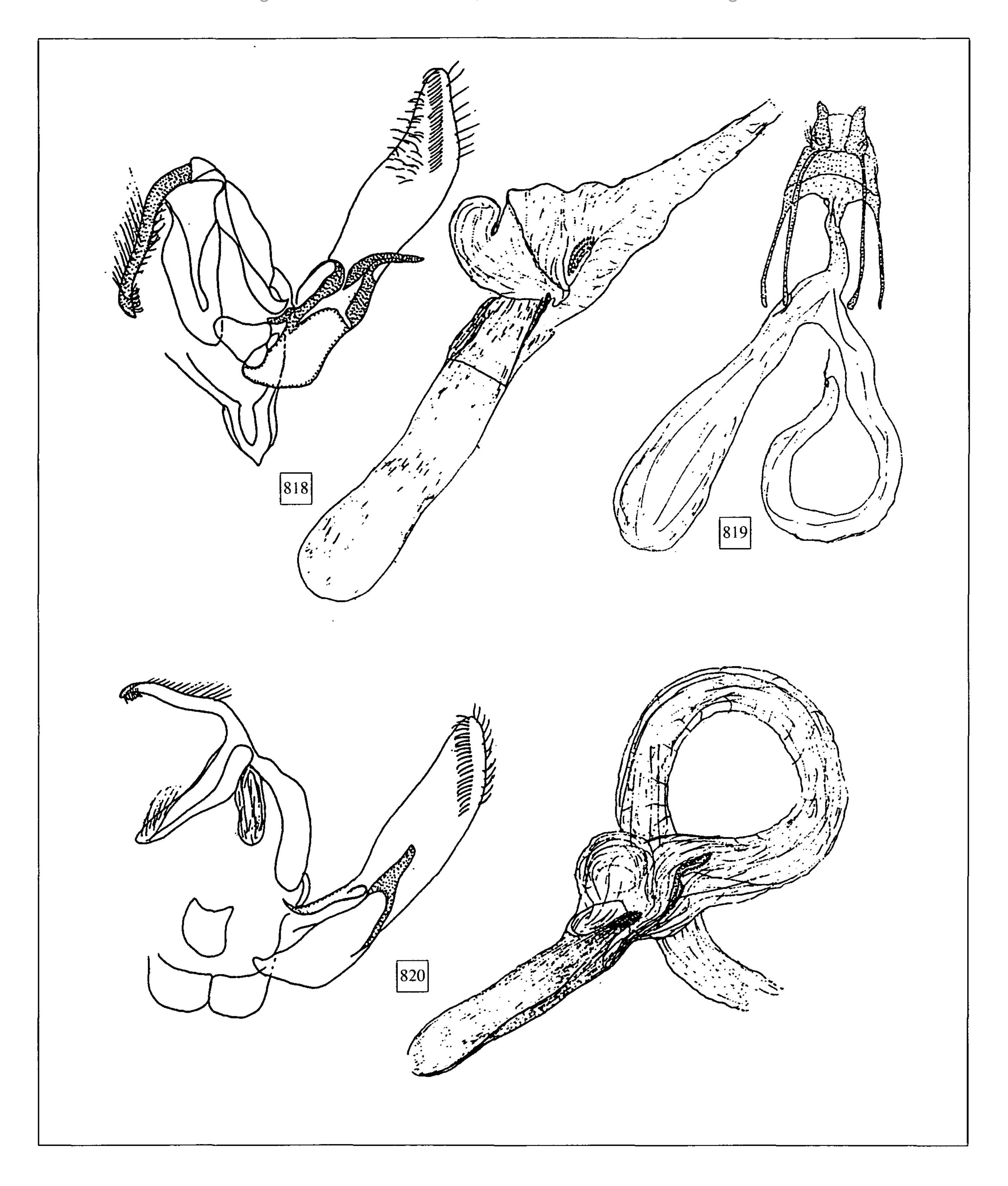
G.-Abb. 807 - ♂, G.-Abb. 808 - ♀ *Agrotis segetum*; G.-Abb. 809 - ♂, G.-Abb. 810 - ♀ *Agrotis clavis*.



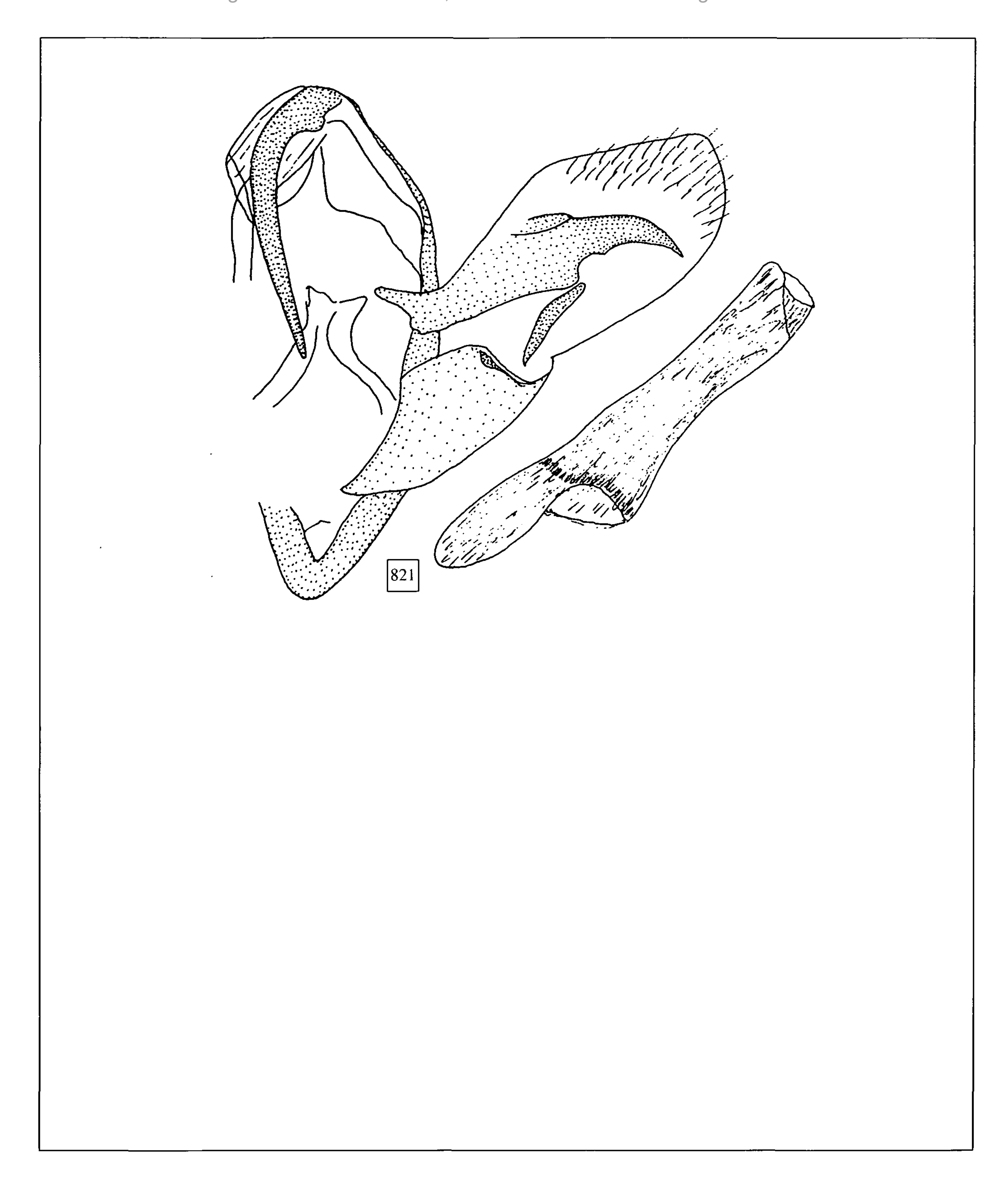
G.-Abb. 811 - ♂, G.-Abb. 812 - ♀ *Agrotis exclamationis*; G.-Abb. 813 - ♂ *Agrotis trux*; G.-Abb. 814 - ♂ *Agrotis ipsilon*.



G.-Abb. 815 - ♂ *Agrotis puta*; G.-Abb. 816a - ♂, G.-Abb. 816b - Aeodeagus mit ausgestülpte Vesica, G.-Abb. 817 - ♀ *Agrotis desertorum*.



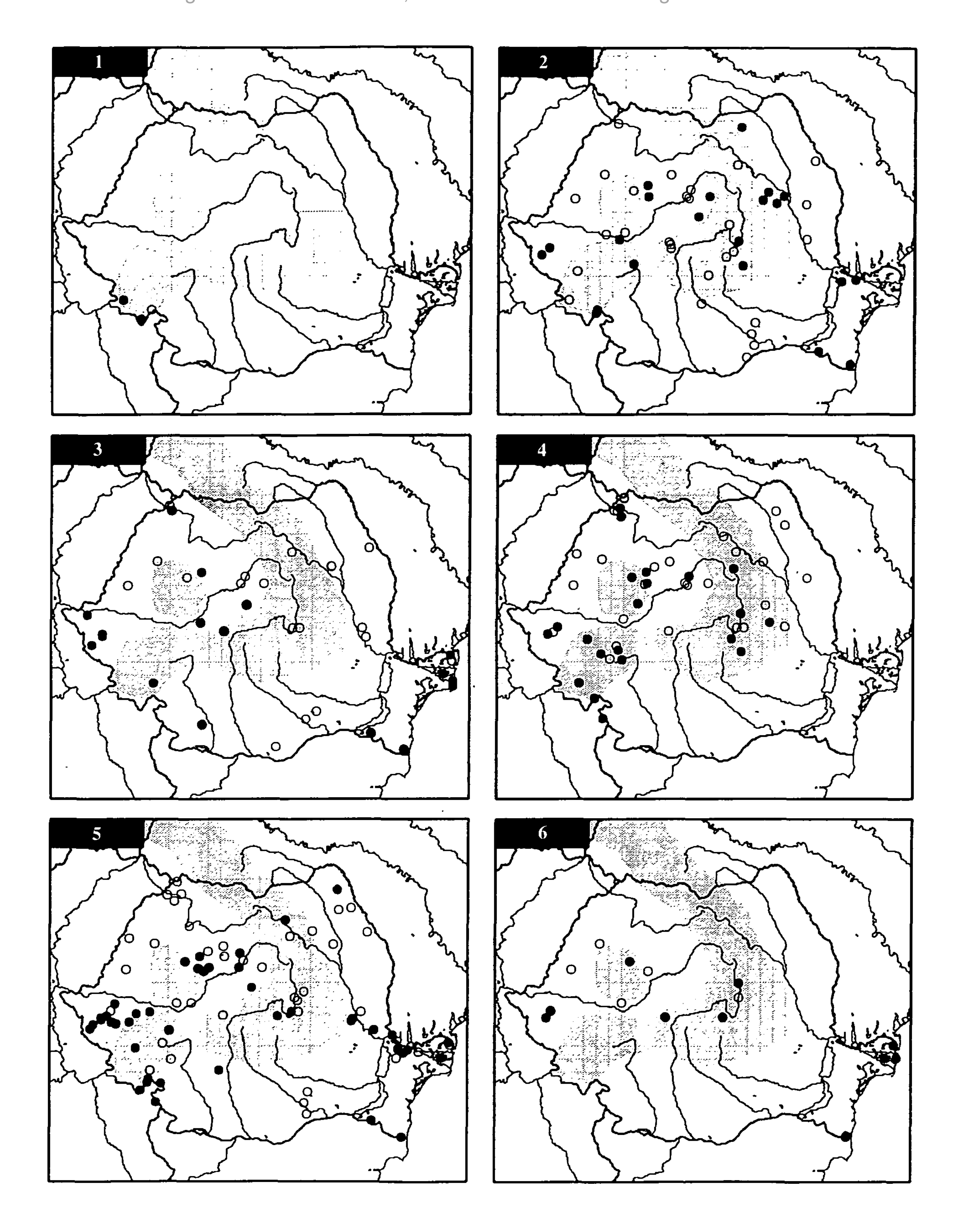
G.-Abb. 818 - ♂, G.-Abb. 819 - ♀ *Agrotis crassa*; G.-Abb. 820 - ♂ *Agrotis obesa scytha*.



G.-Abb. 821 - ♂ *Exophila rectangularis.*

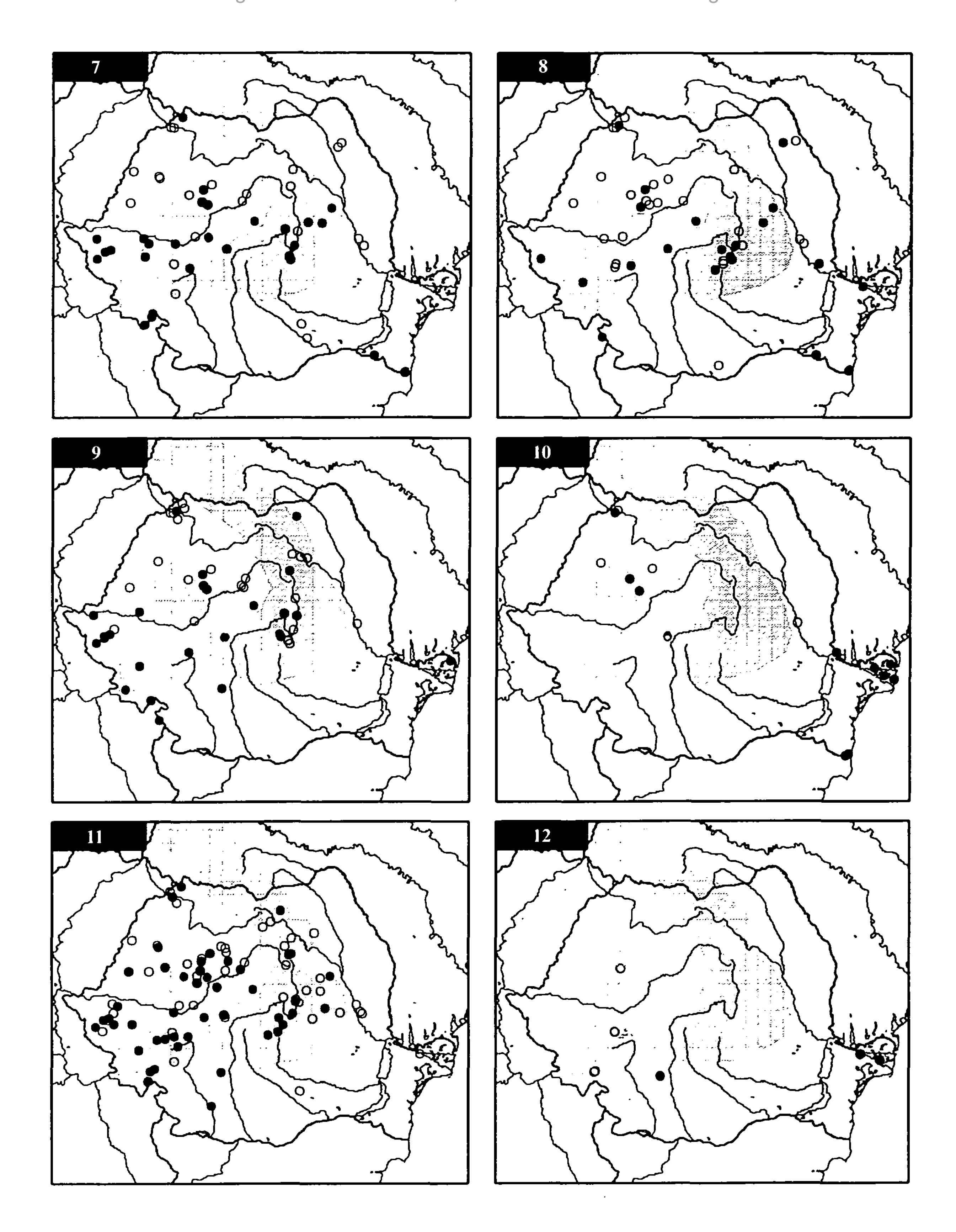
Verbreitungskarten der Noctuiden Rumäniens

● Nachweis nach 1960
○ Nachweis vor 1960 oder ohne Datum
+ Vermutliches Vorkommen
X Unsicheres Vorkommen
▲ Irrtümliche Meldung



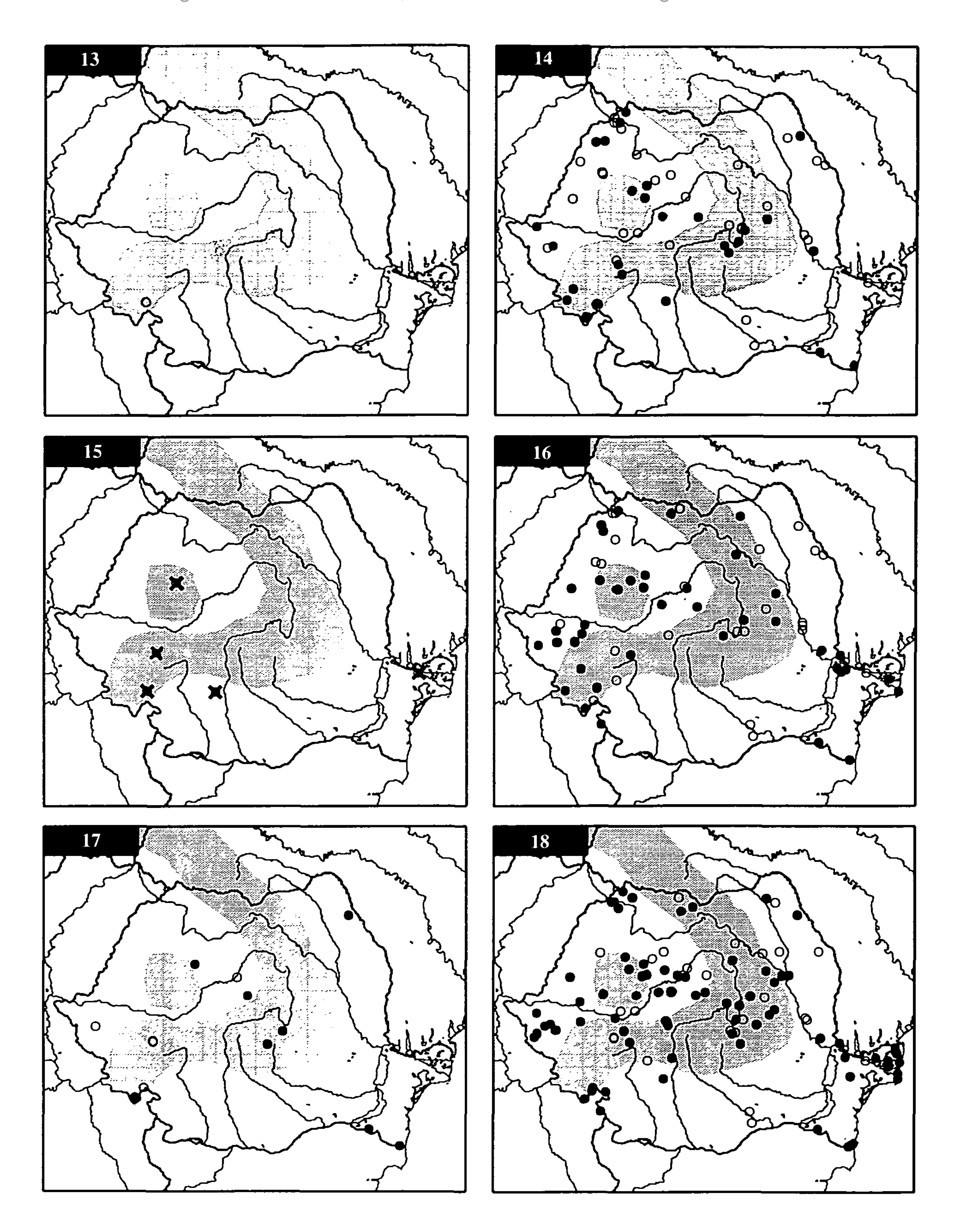
Karten 1-6

Orectis proboscidata (1), *Idia calvaria* (2), *Simplicia rectalis* (3), *Trisateles emortualis* (4), *Paracolax tristalis* (5), *M chilo cribrumalis* (6).



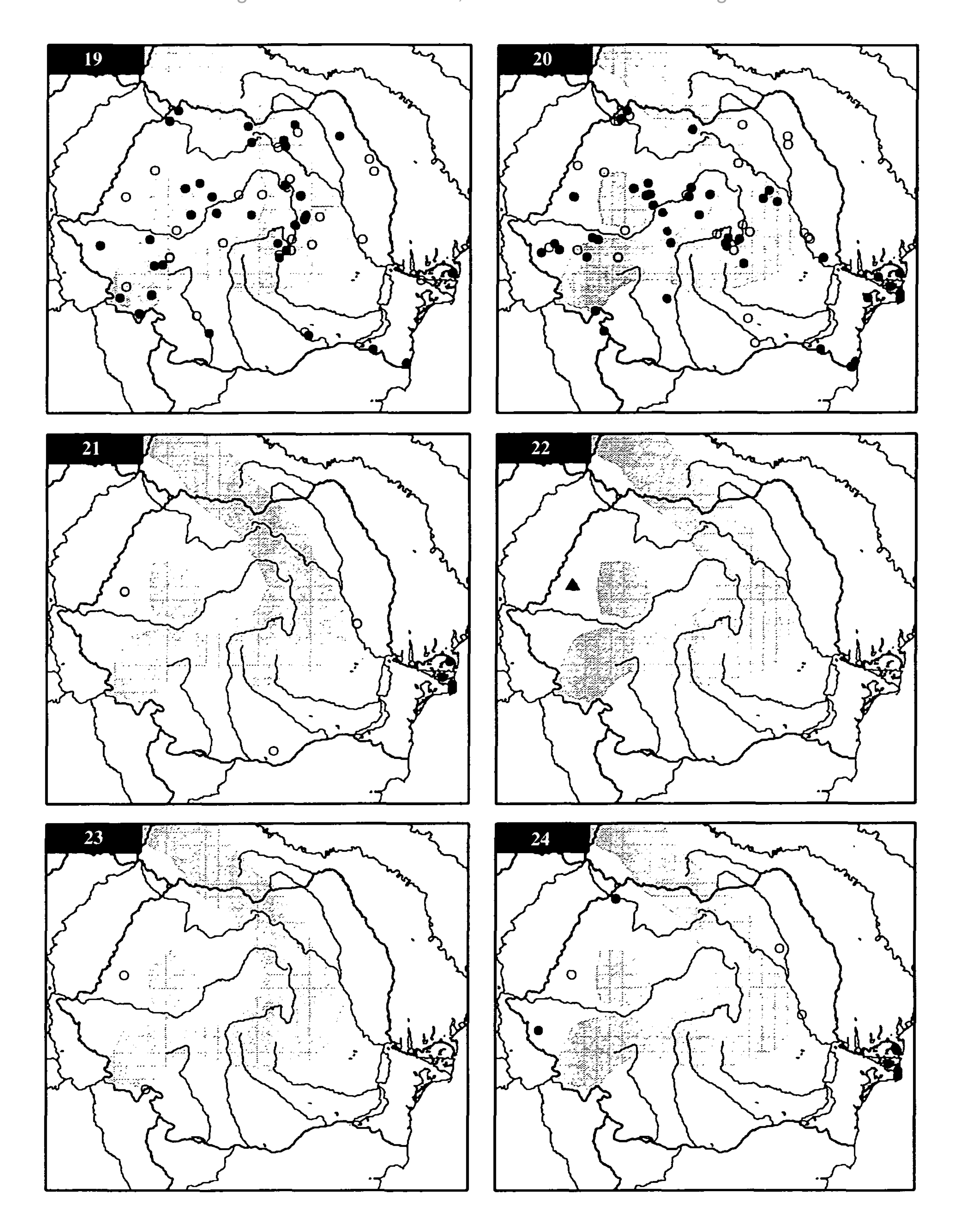
Karten 7-12

Herminia tarsicrinalis (8), *Treitschkendia tarsipennalis* (7), *Quaramia grisealis* (9), *Hypertrocon tenuialis* (10), *Polypogon tentacularia* (11), *Polypogon crinalis* (12).



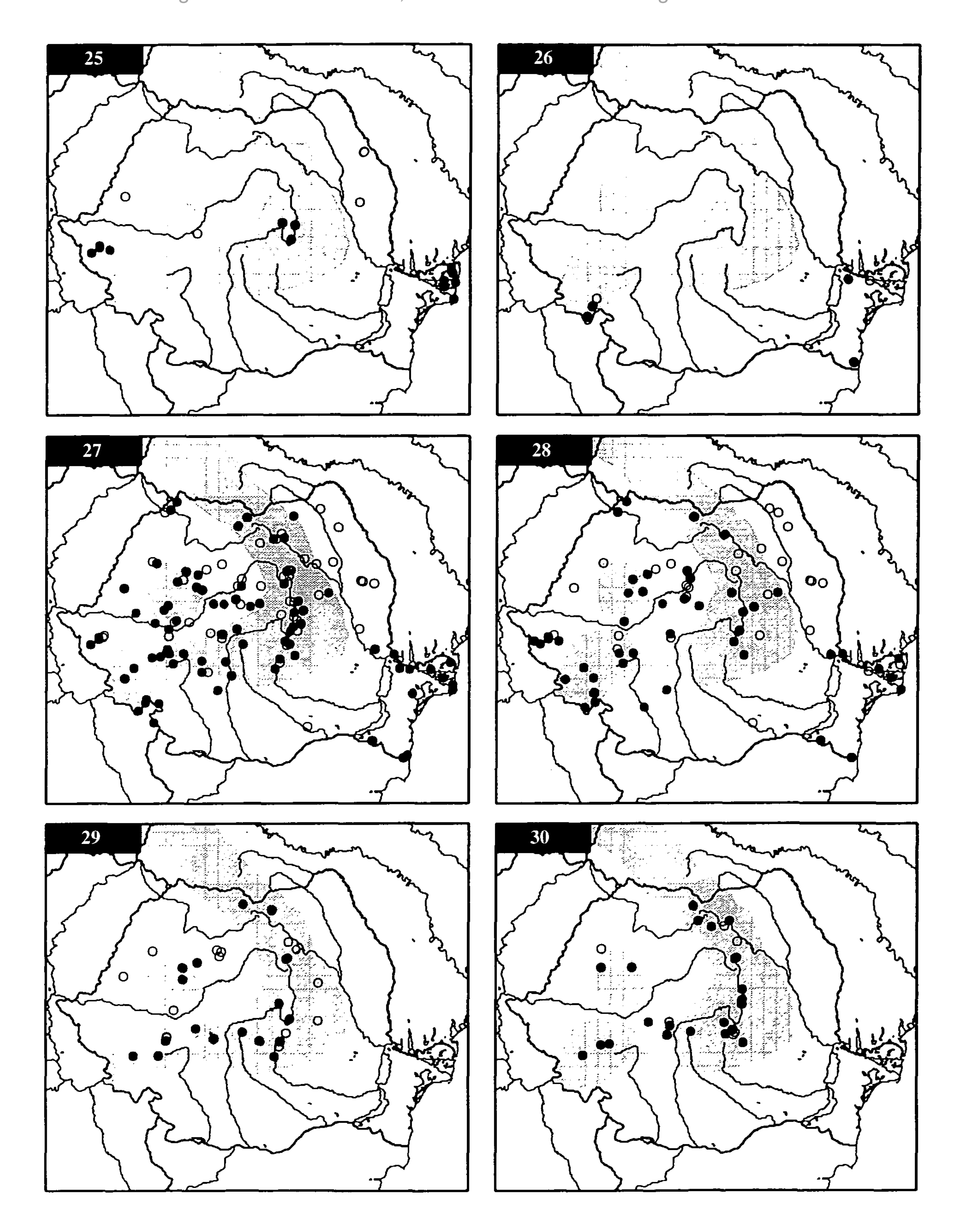
Karten 13-18

Polypogon gryphalis (13), *Pechipogo strigilata* (14), *Pechipogo plumigeralis* (15), *Zanclognatha lunalis* (16), *Zanclognatha zelleralis* (17), *Rivula sericealis* (18).



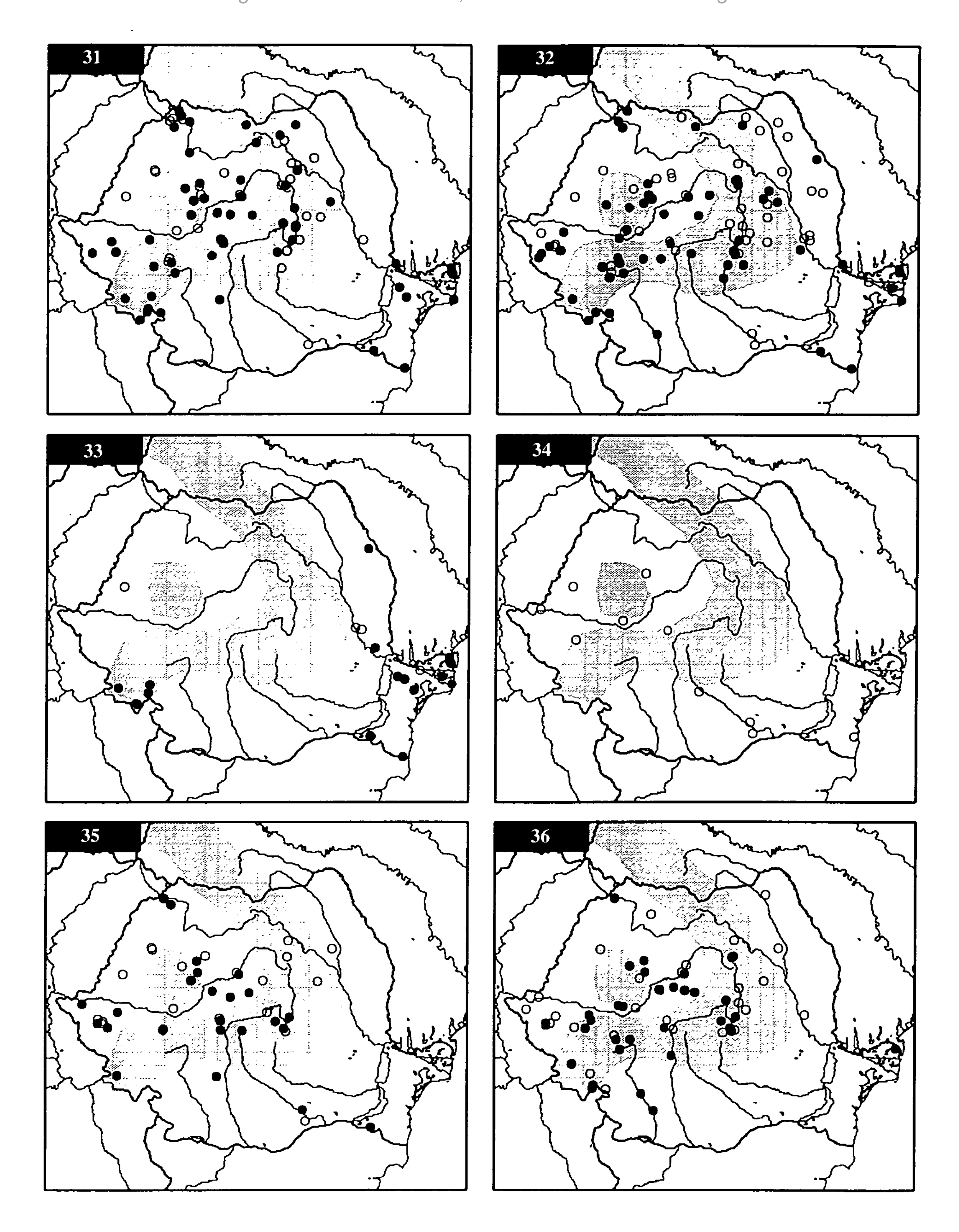
Karten 19-24

Parascotia fuliginaria (19), *Colobochyla salicalis* (20), *Hypenodes humidalis* (21), *Hypenodes kalchbergi* (22)), *Hypenodes orientalis* (23), *Schrankia costaestrigalis* (24).



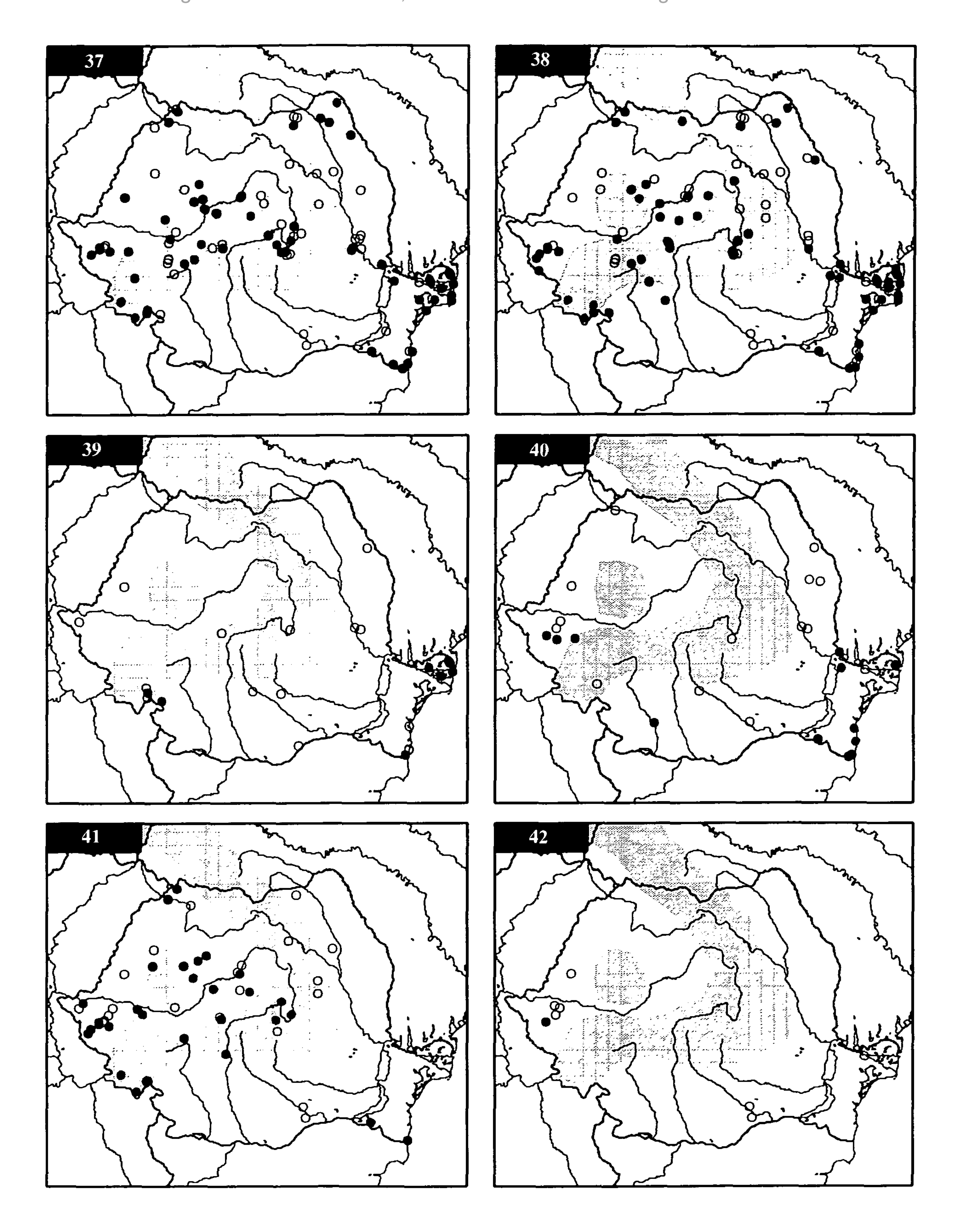
Karten 25-30

Schrankia taenialis (25), *Rhynchodontodes antiqualis* (26), *Hypena proboscidalis* (27), *Hypena rostralis* (28), *Hypena obesalis* (29), *Hypaena crassalis* (30).



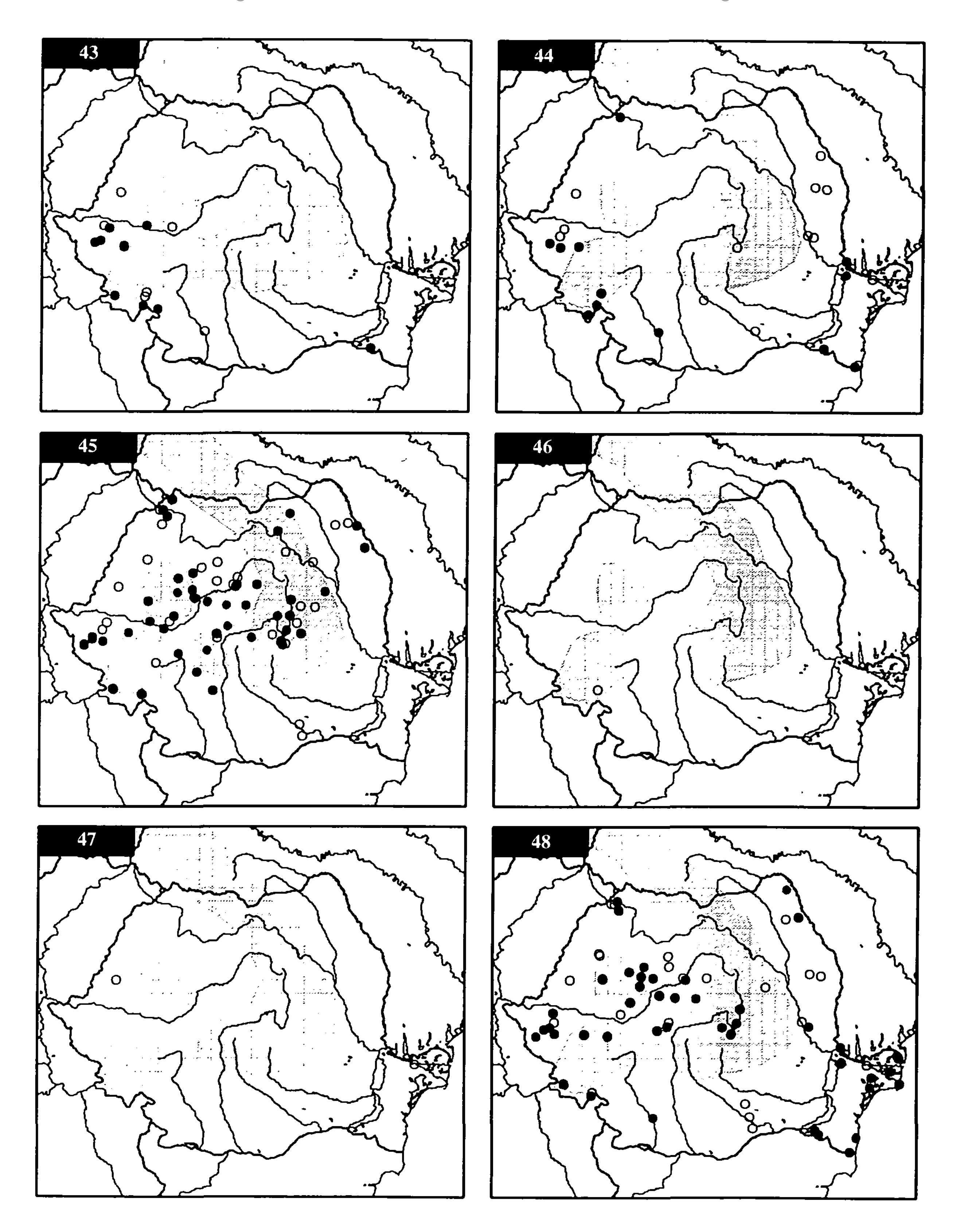
Karten 31-36

Phytometra viridaria (31), *Scoliopteryx libatrix* (32), *Calyptra thalictri* (33), *Catocala dilecta* (34), *Catocala sponsa* (35), *Catocala f. fraxini* (36).



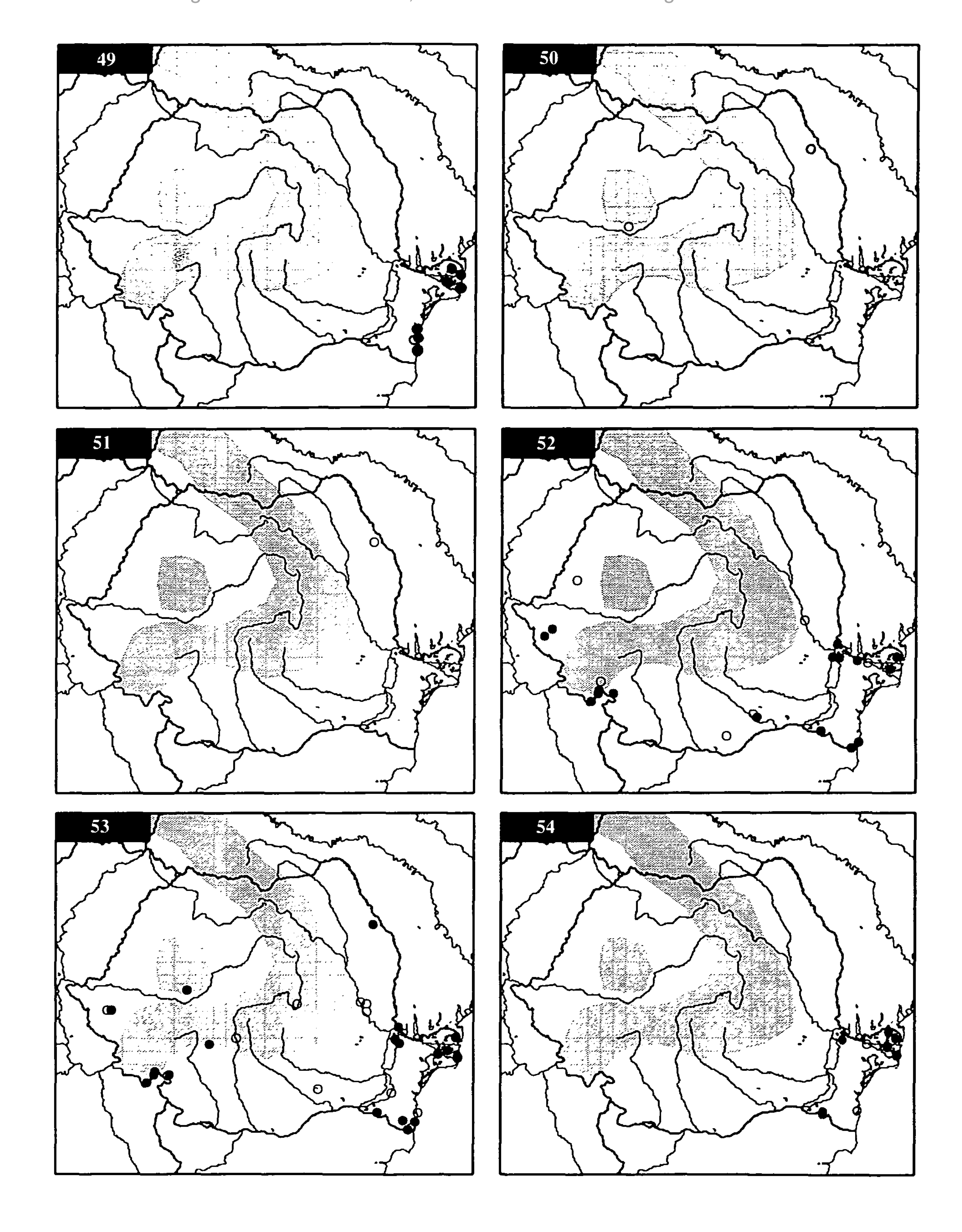
Karten 37-42

Catocala n. nupta (37), *Catocala e. elocata* (38), *Catocala puerpera* (39), *Catocala p. promissa* (40), *Catocala e. electa* (41), *Catocala conversa* (42).



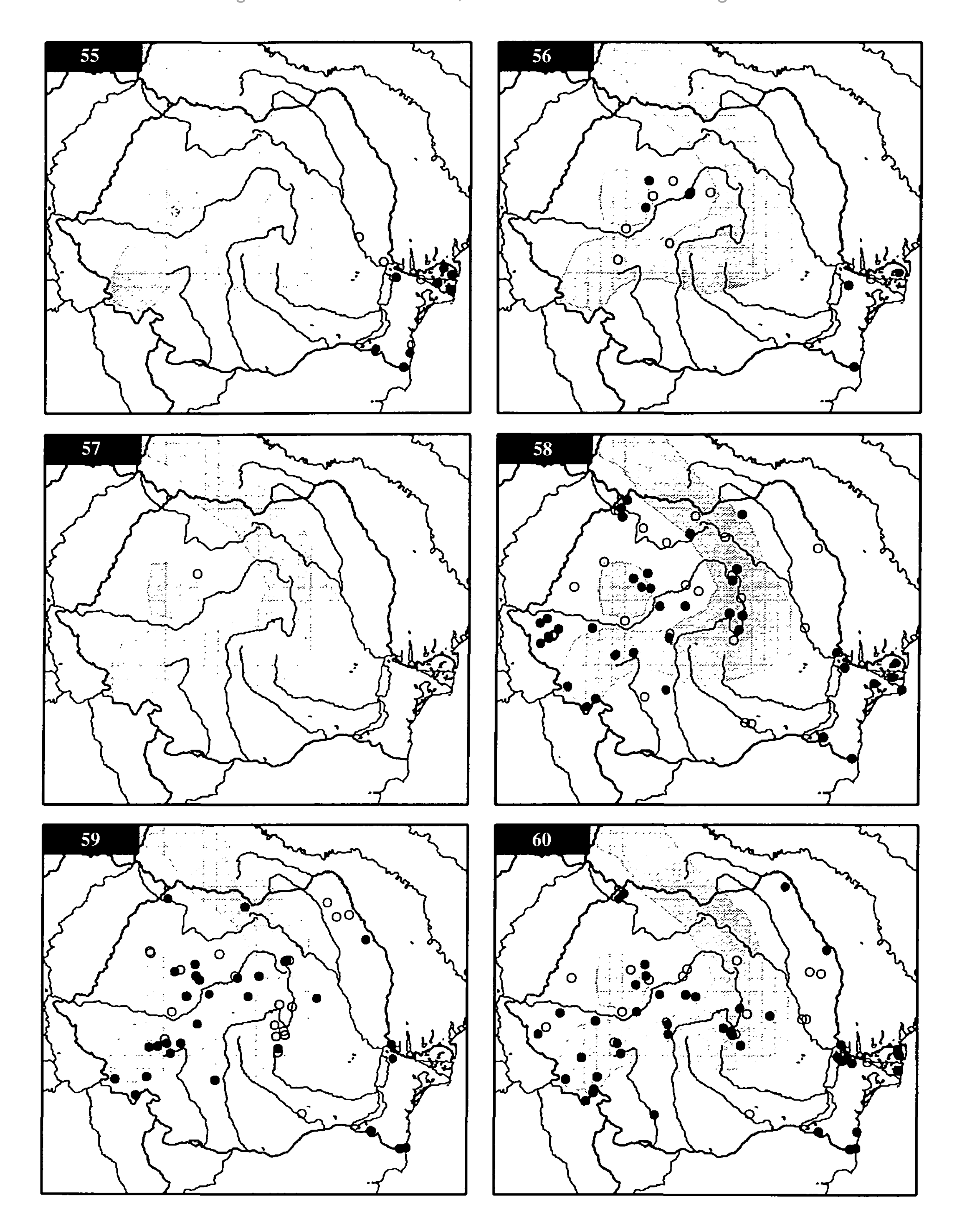
Karten 43-48

Catocala nymphagoga (43), *Catocala hymenea* (44), *Catocala f. fulminea* (45), *Catocala disjuncta* (46), *Catocala diversa* (47), *Minucia l. lunaris* (48).



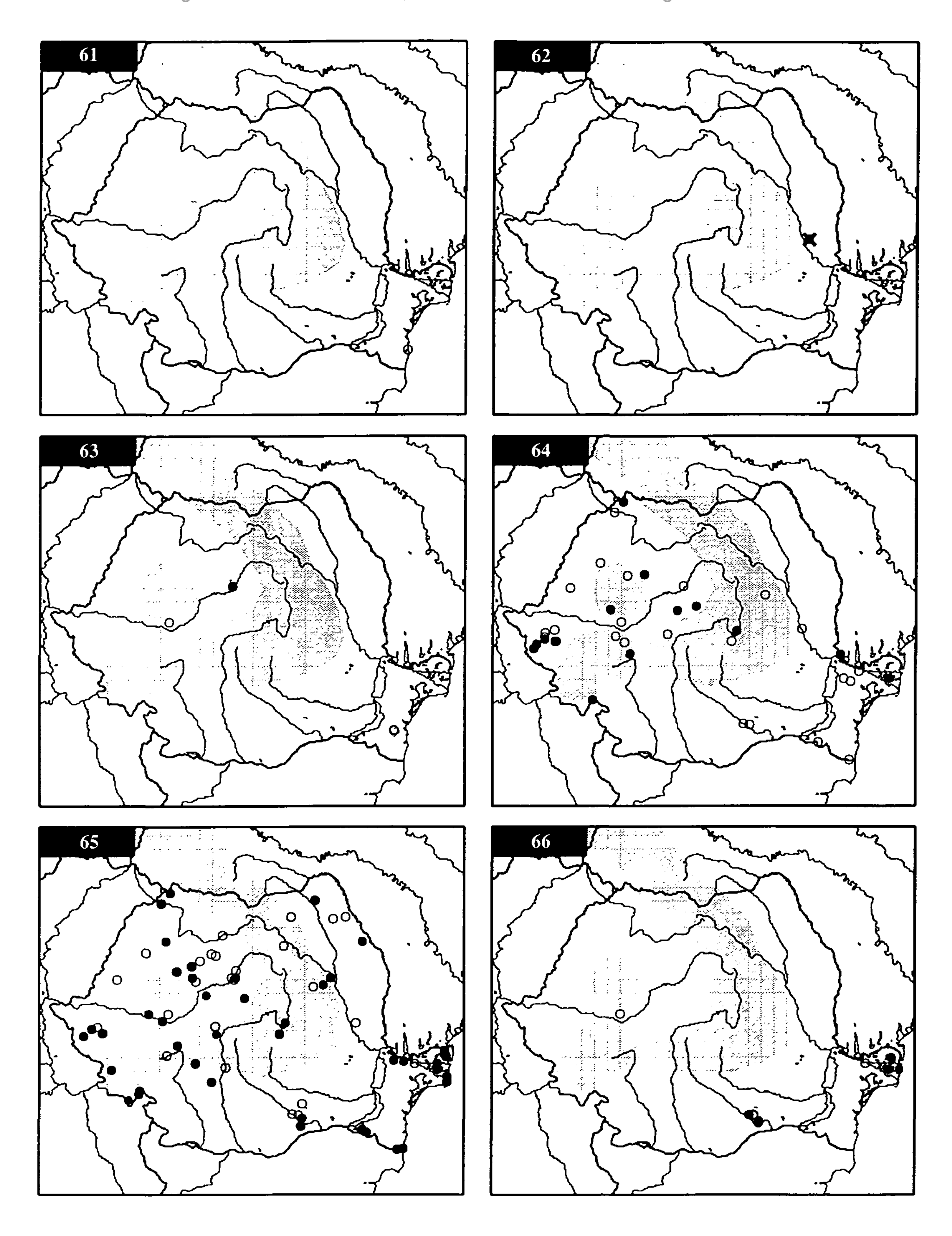
Karten 49-54

Clytie syriaca (49), *Clytie illunaris* (50), *Ophiusa t. tirhaca* (51)), *Dysgonia a. algira* (52), *Prodotis stolida* (53), *Drasteria cailino* (54).



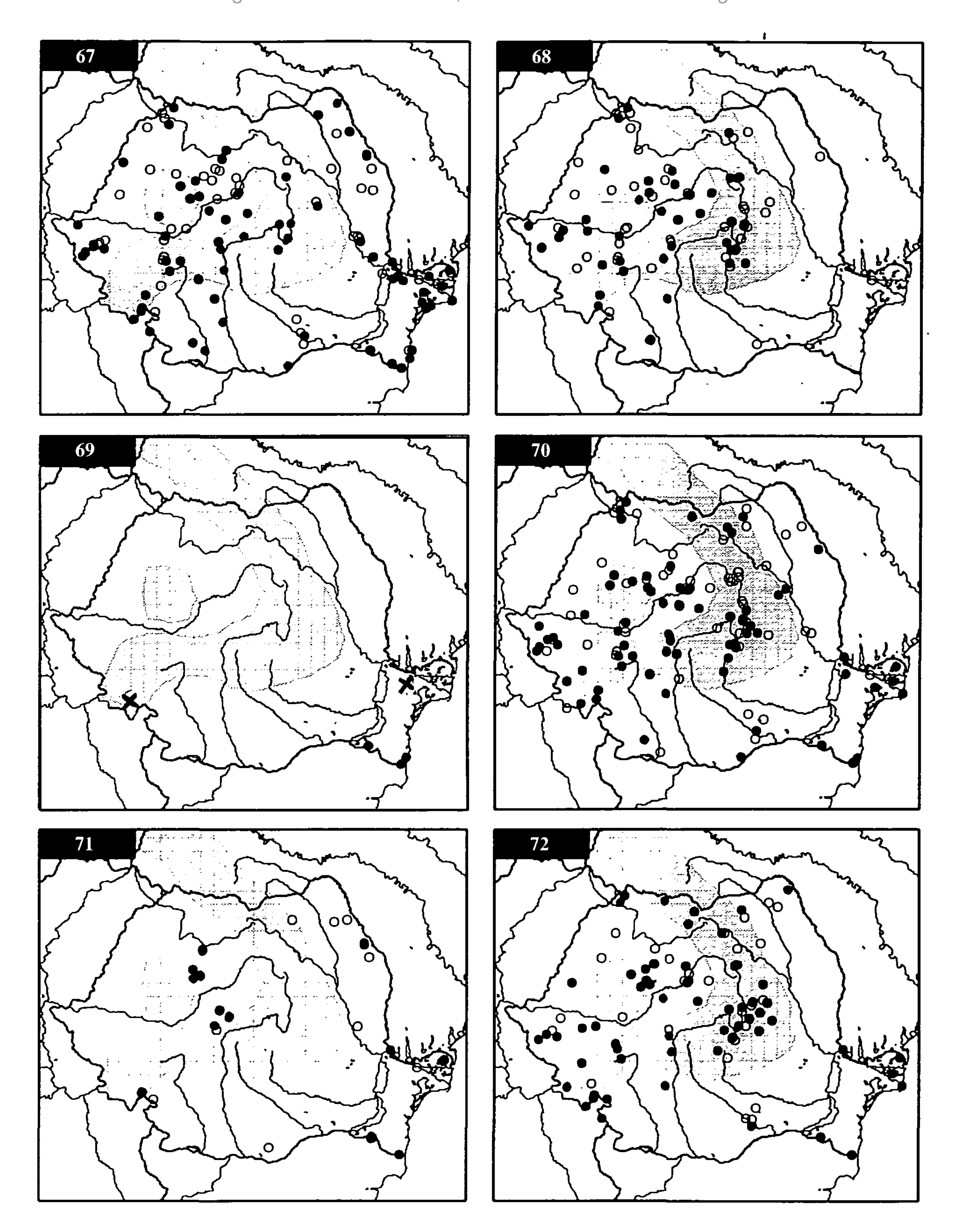
Karten 55-60

Drasteria caucasica (55), *Lygephila lusoria* (56), *Lygephila ludicra* (57), *Lygephila pastinum* (58), *Lygephila viciae* (59), *Lygephila craccae* (60).



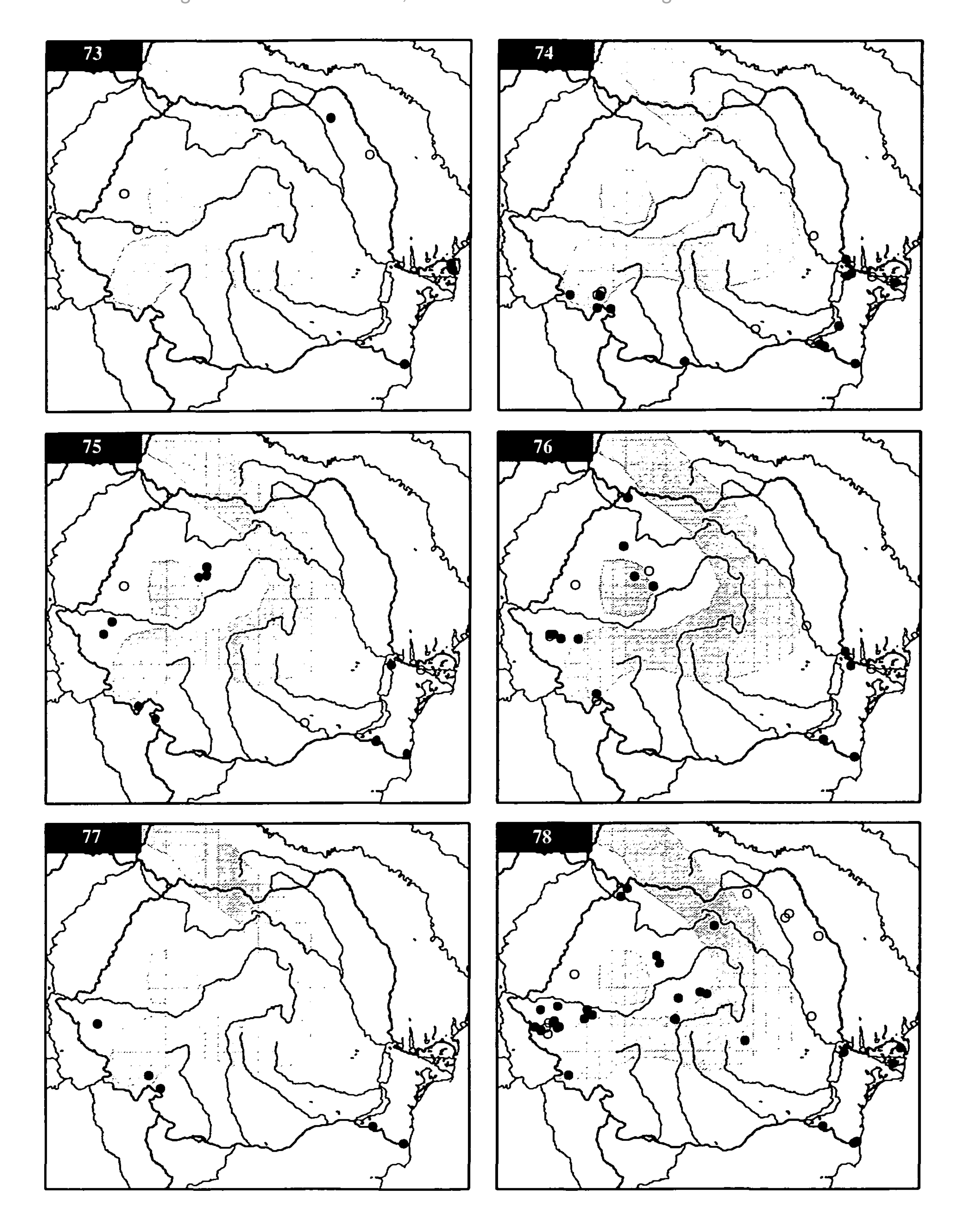
Karten 61-66

Lygephila procax (61), *Apopestes spectrum* (62)), *Autophila dilucida* (63), *Catephia a. alchymista* (64), *Aedia f. funesta* (65), *Aedia leucomelas* (66).



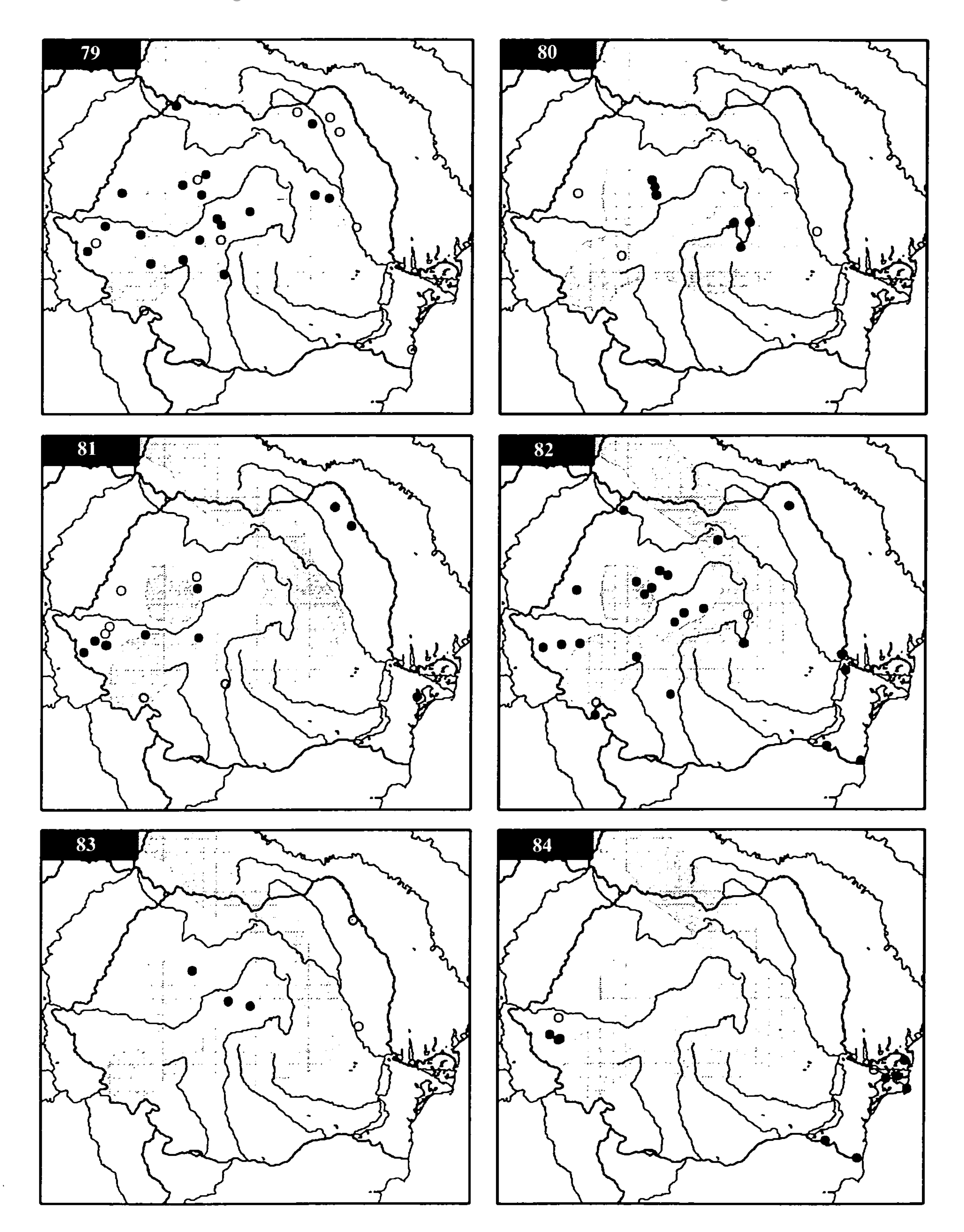
Karten 67-72

Tyta luctuosa (67), *Callistege mi* (68), *Callistege mi elzei* (69)), *Euclidia glyphica* (70), *Gonospileia triquetra* (71), *Laspeyria f. flexula* (72).



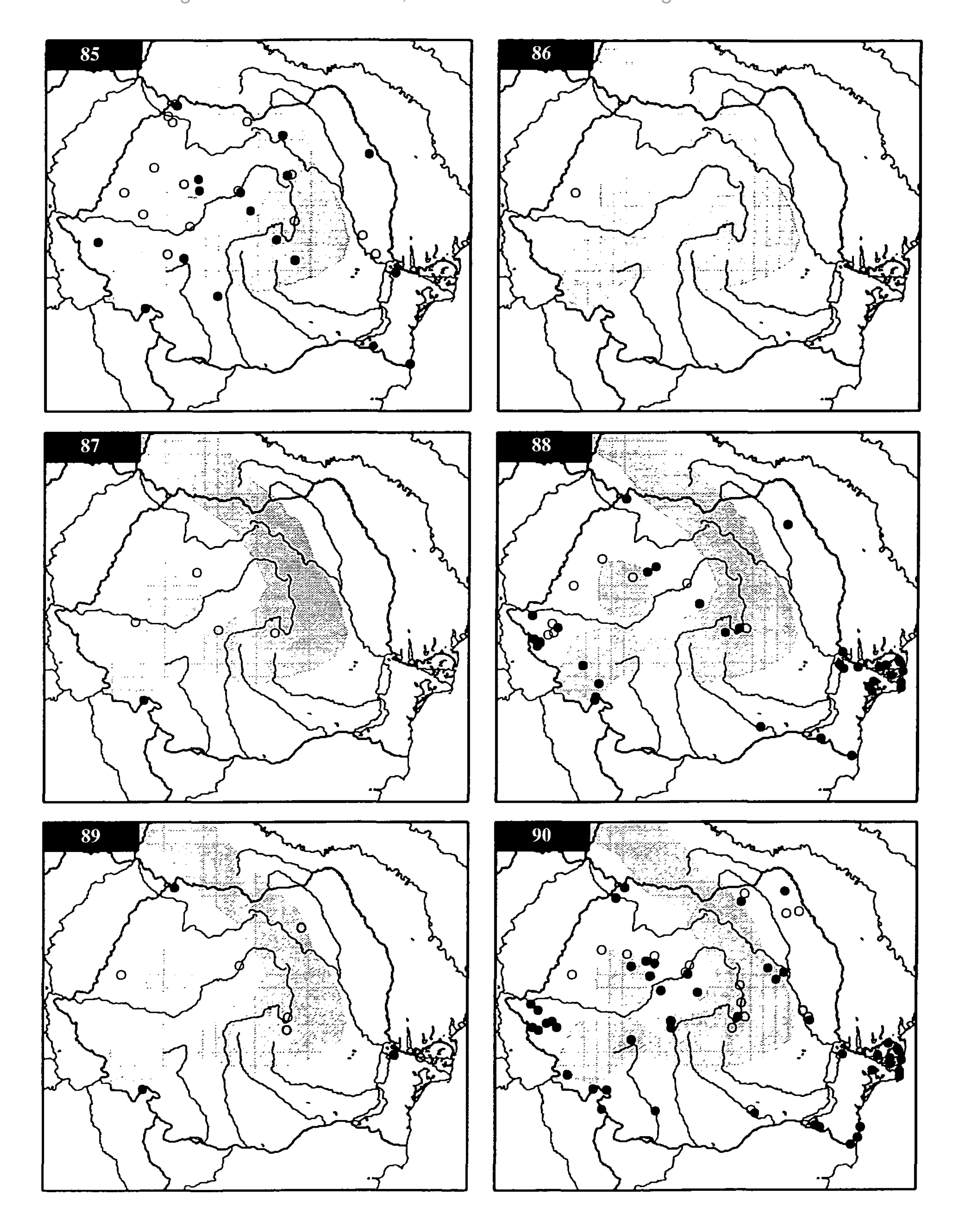
Karten 73-78

Arytrura musculus (73), *Eutelia adulatrix* (74), *Meganola togatulalis* (75), *Meganola strigula* (76), *Meganola kolbi* (77), *Meganola albula* (78).



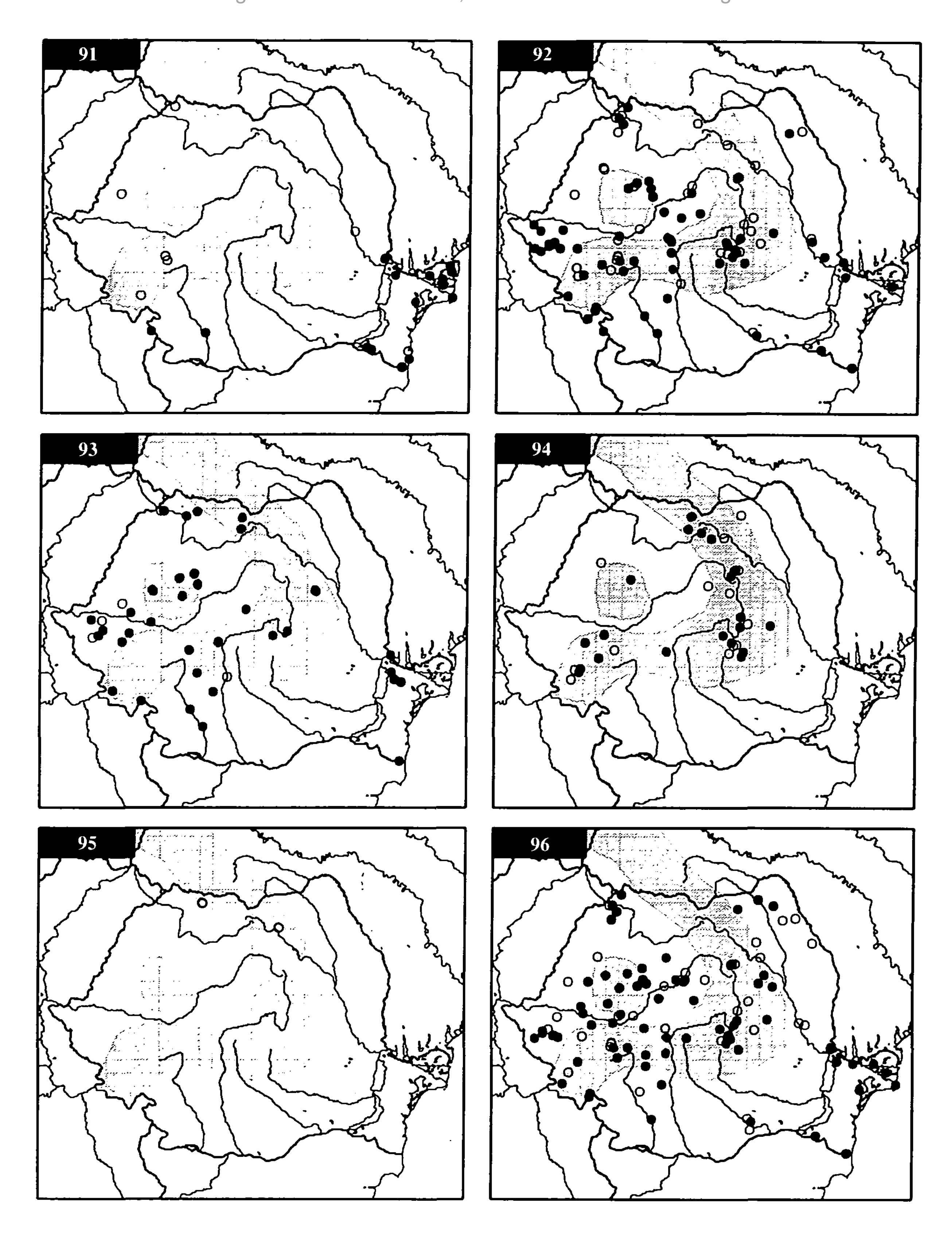
Karten 79-84

Nola cucullatella (79), *Nola confusalis* (80), *Nola cicatricalis* (81), *Nola aerugula* (82), *Nola cristatula* (83), *Nola chlamitulalis* (84).



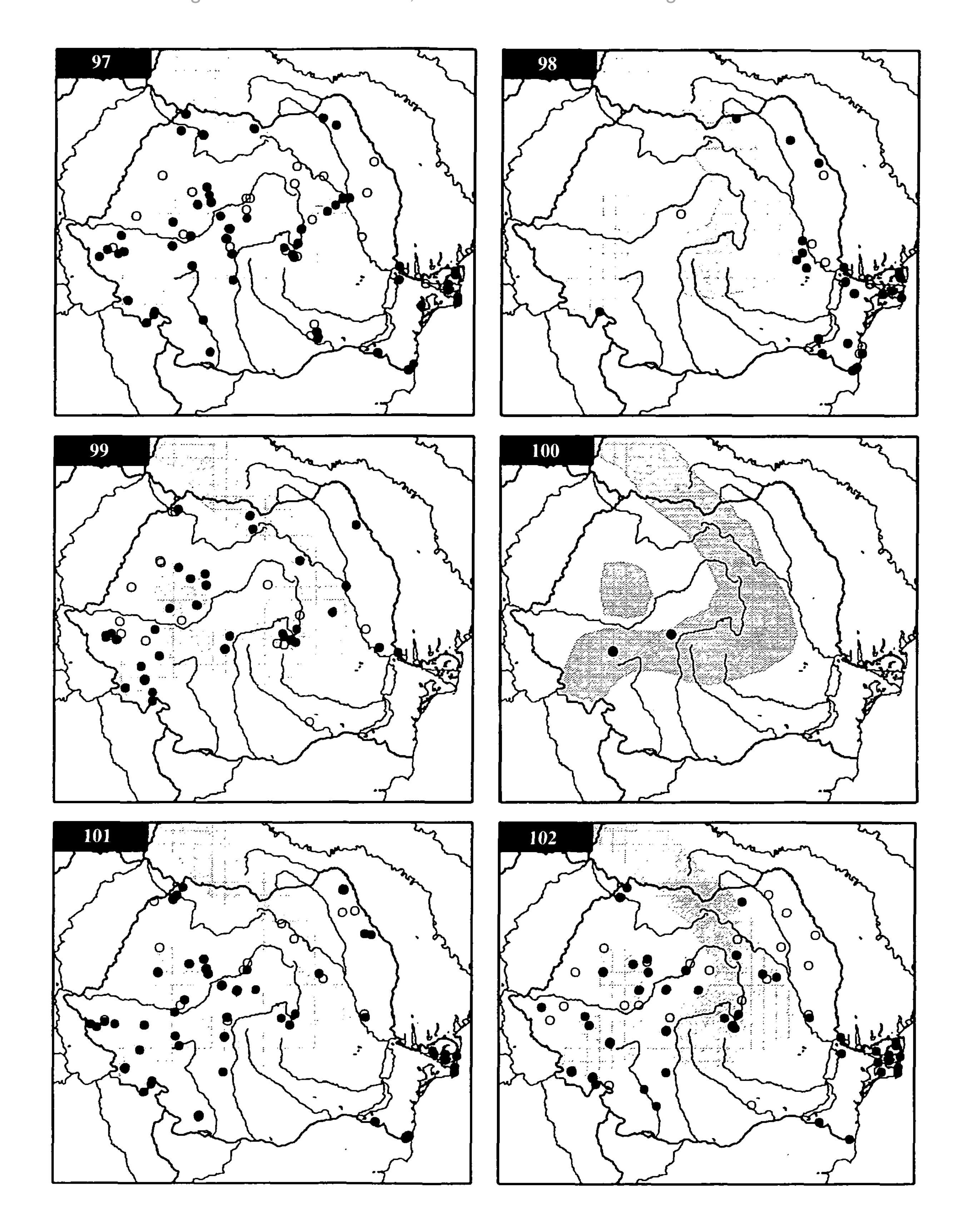
Karten 85-90

Nycteola revayana (85), *Nycteola columbana* (86), *Nycteola degenerana* (87), *Nycteola asiatica* (88), *Nycteola siculana* (89), *Earias clorana* (90).



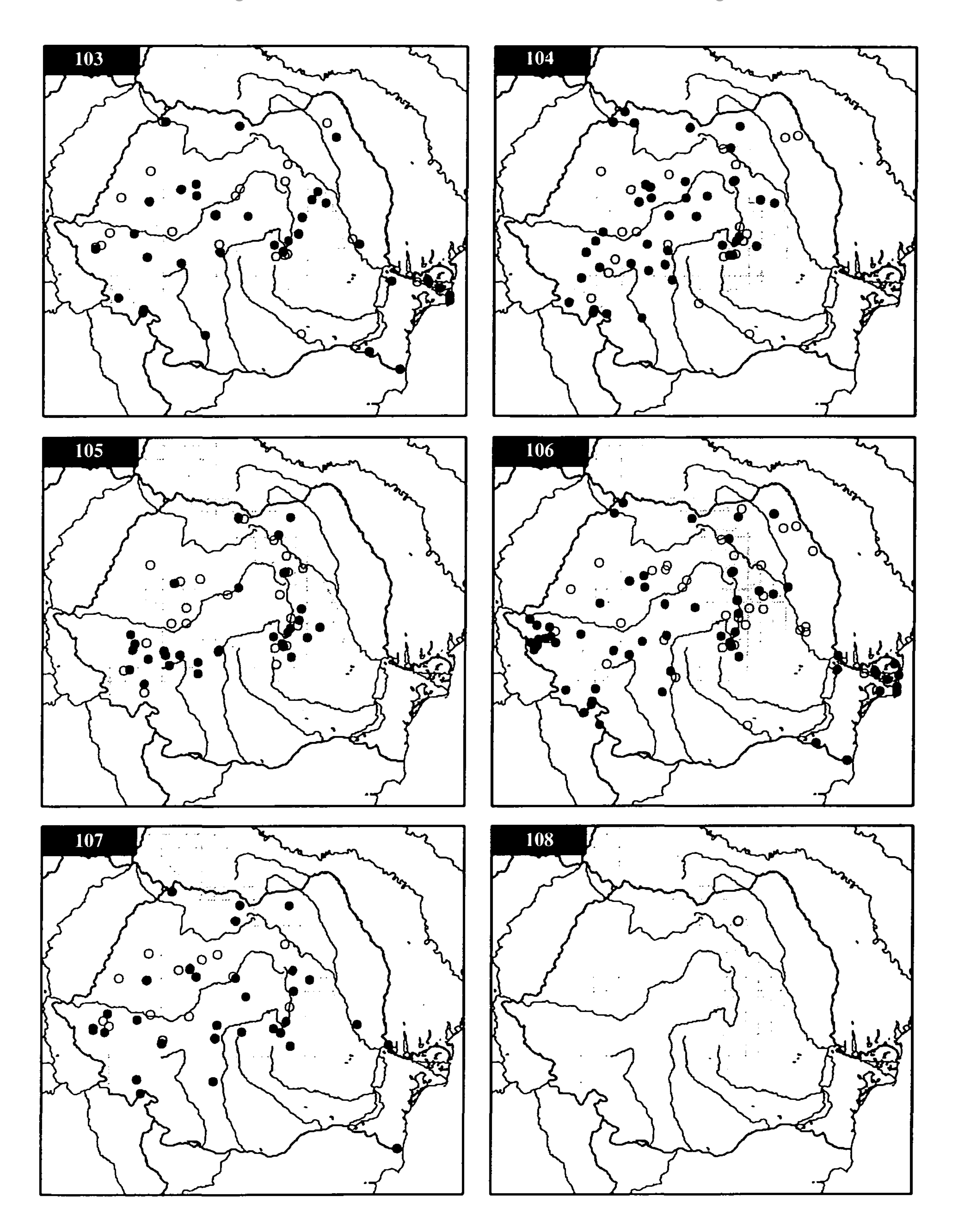
Karten 91-96

Earias vernana (91), *Bena prasinana* (92), *Pseudoips f. fagana* (93), *Panthea coenobita* (94), *Trichosea ludifica* (95), *Colocasia coryli* (96).



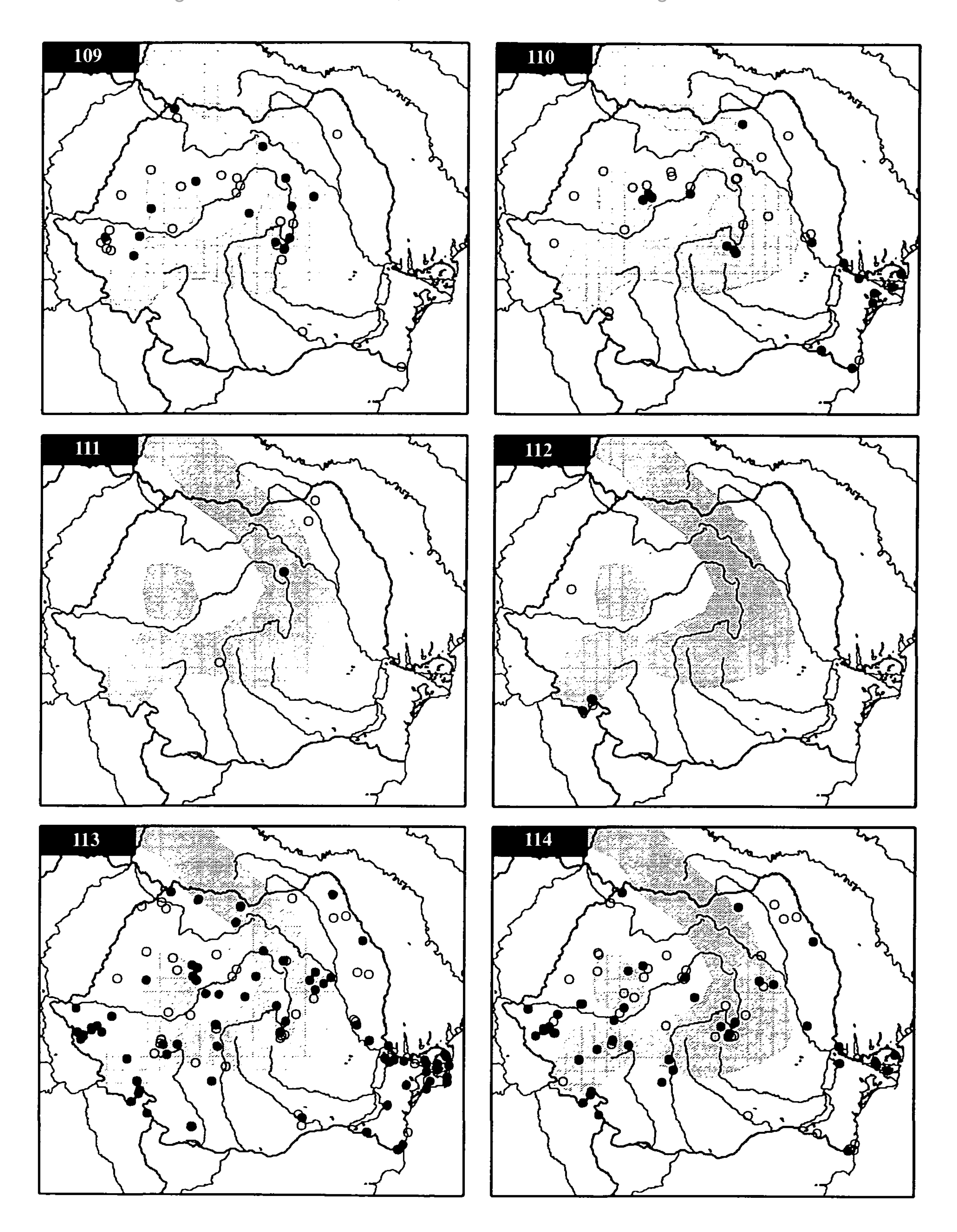
Karten 97-102

Diloba caeruleocephala (97), *Oxicesta geographica* (98), *Moma a. alpium* (99), *Acronicta cuspis* (100), *Acronicta t. tridens* (101), *Acronicta psi psi* (102).



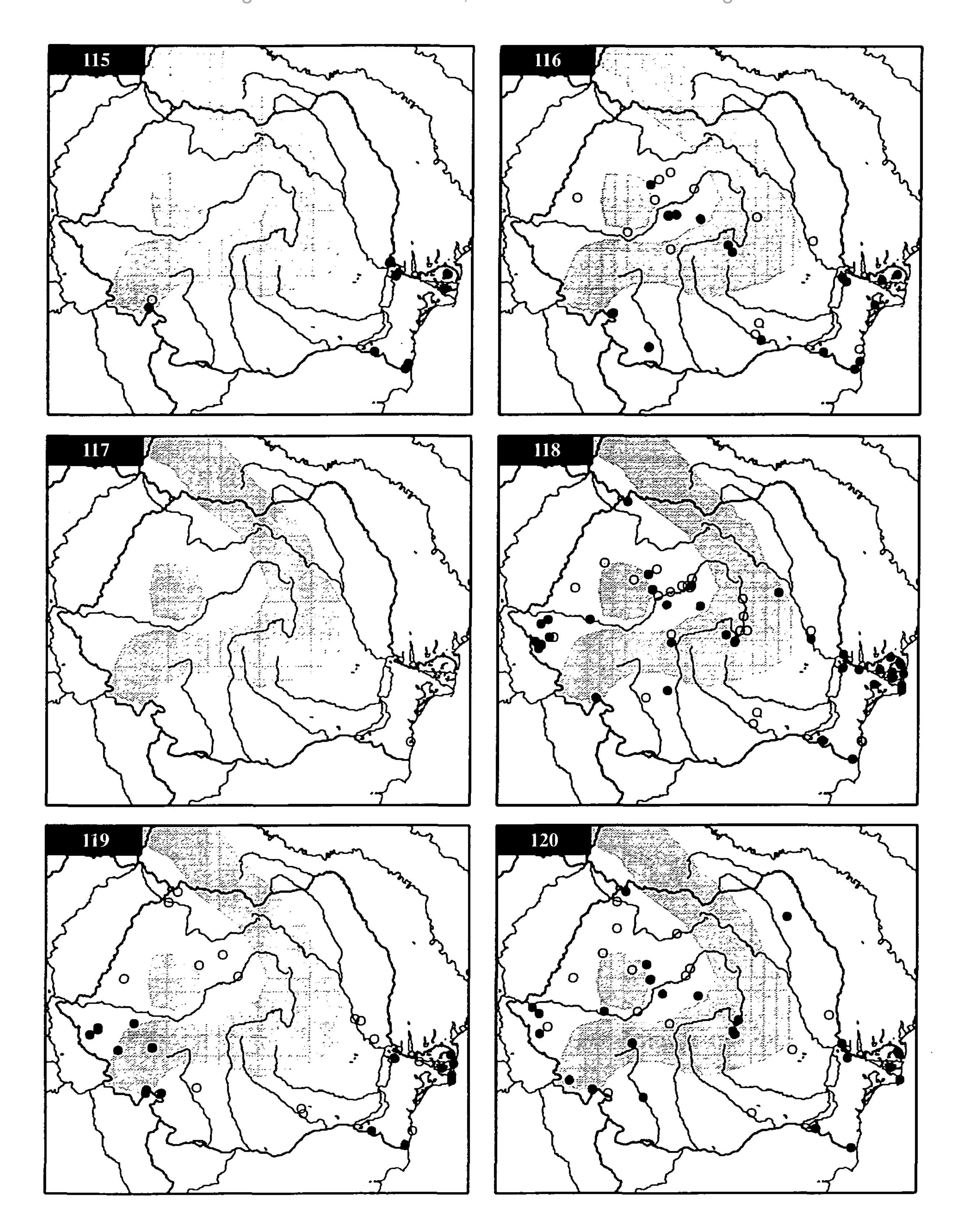
Karten 103-108

Acronicta a. aceris (103), *Acronicta l. leporina* (104), *Acronicta alni* (105), *Acronicta megacephala* (106), *Acronicta strigosa* (107), *Acronicta menyanthidis* (108).



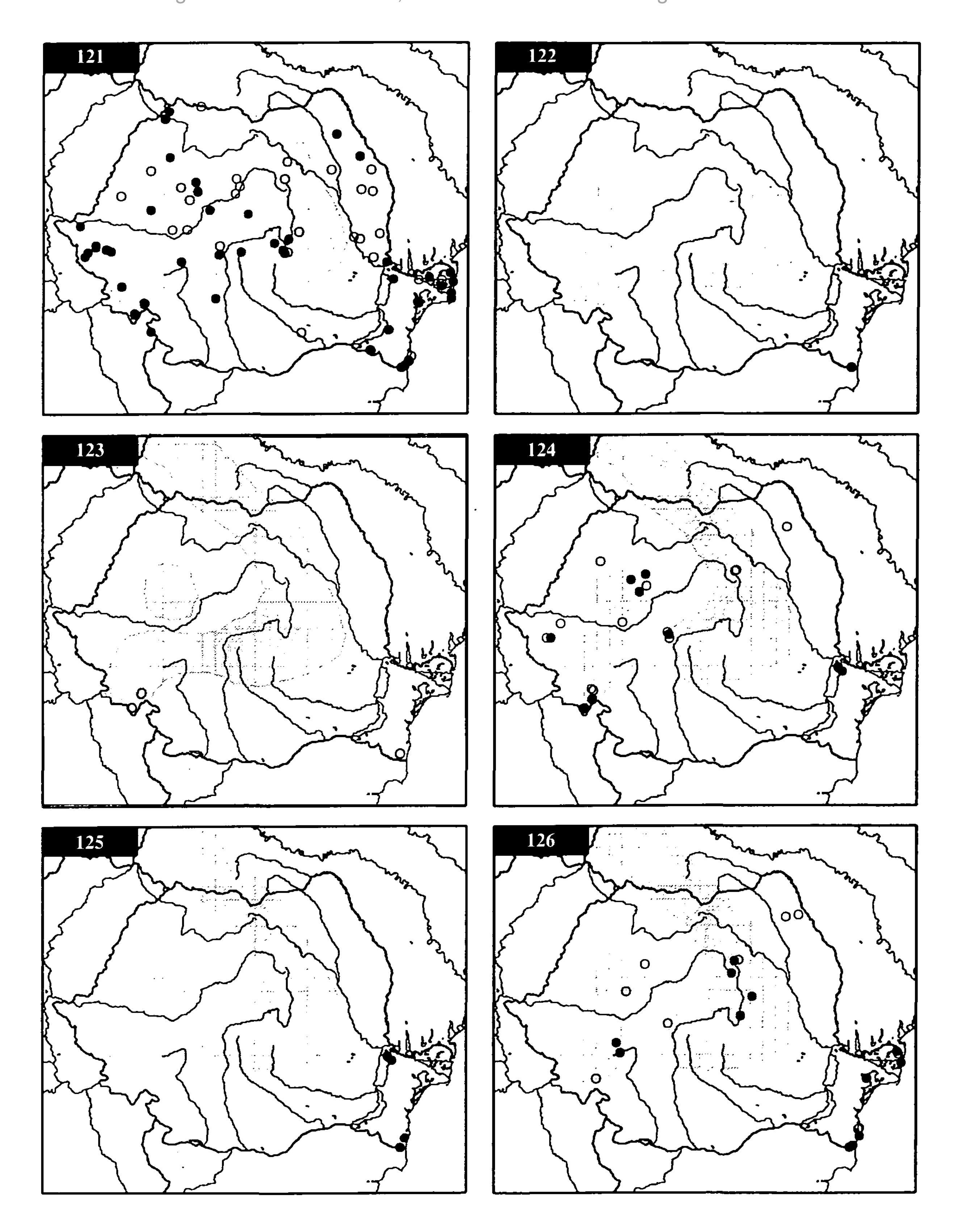
Karten 109-114

Acronicta auricoma (109), *Acronicta euphorbiae* (110), *Acronicta cinerea* (111), *Acronicta orientalis* (112), *Acronicta rumicis* (113), *Craniophora l. ligustri* (114).



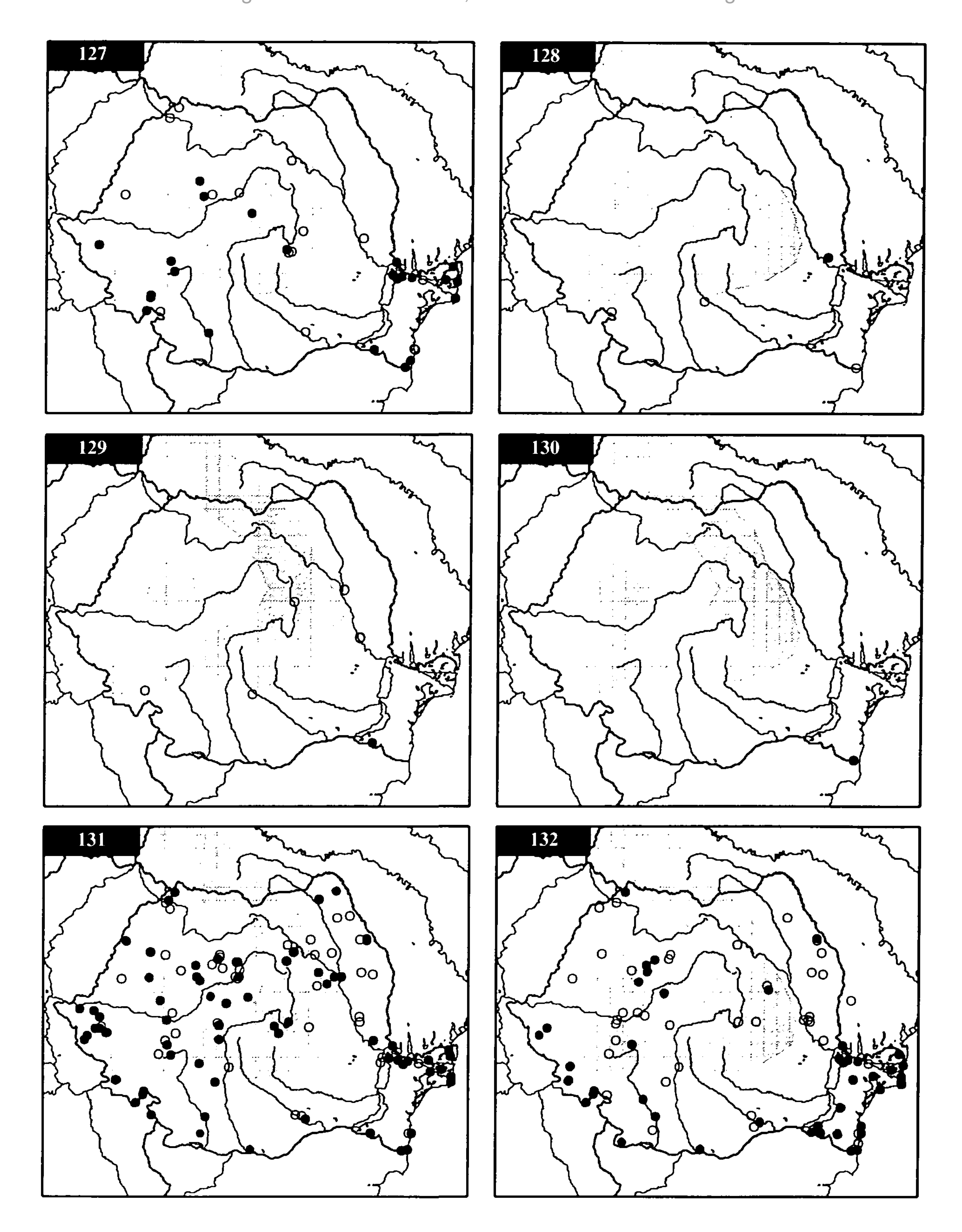
Karten 115-120

Craniophora p. pontica (115), *Symira n. nervosa* (116), *Simira dentinosa* (117), *Arsilonche albovenosa* (118), *Cryphia receptricula* (119), *Cryphia fraudatricula* (120).



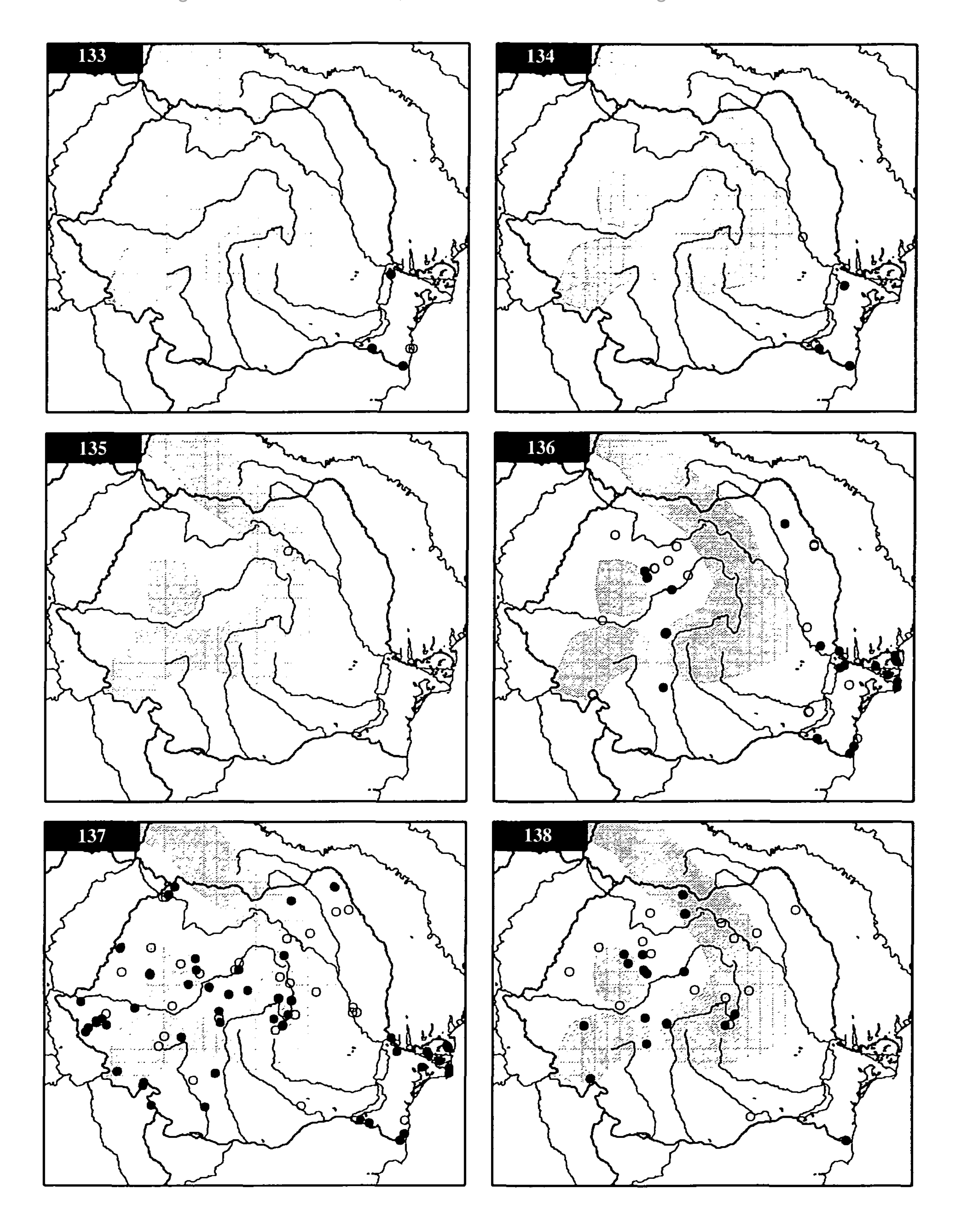
Karten 121-126

Cryphia algae (121), *Cryphia ochsi* (122), *Cryphia ravula* (123), *Cryphia ereptricula* (124), *Cryphia tephrocharis* (125), *Cryphia rectilinea* (126).



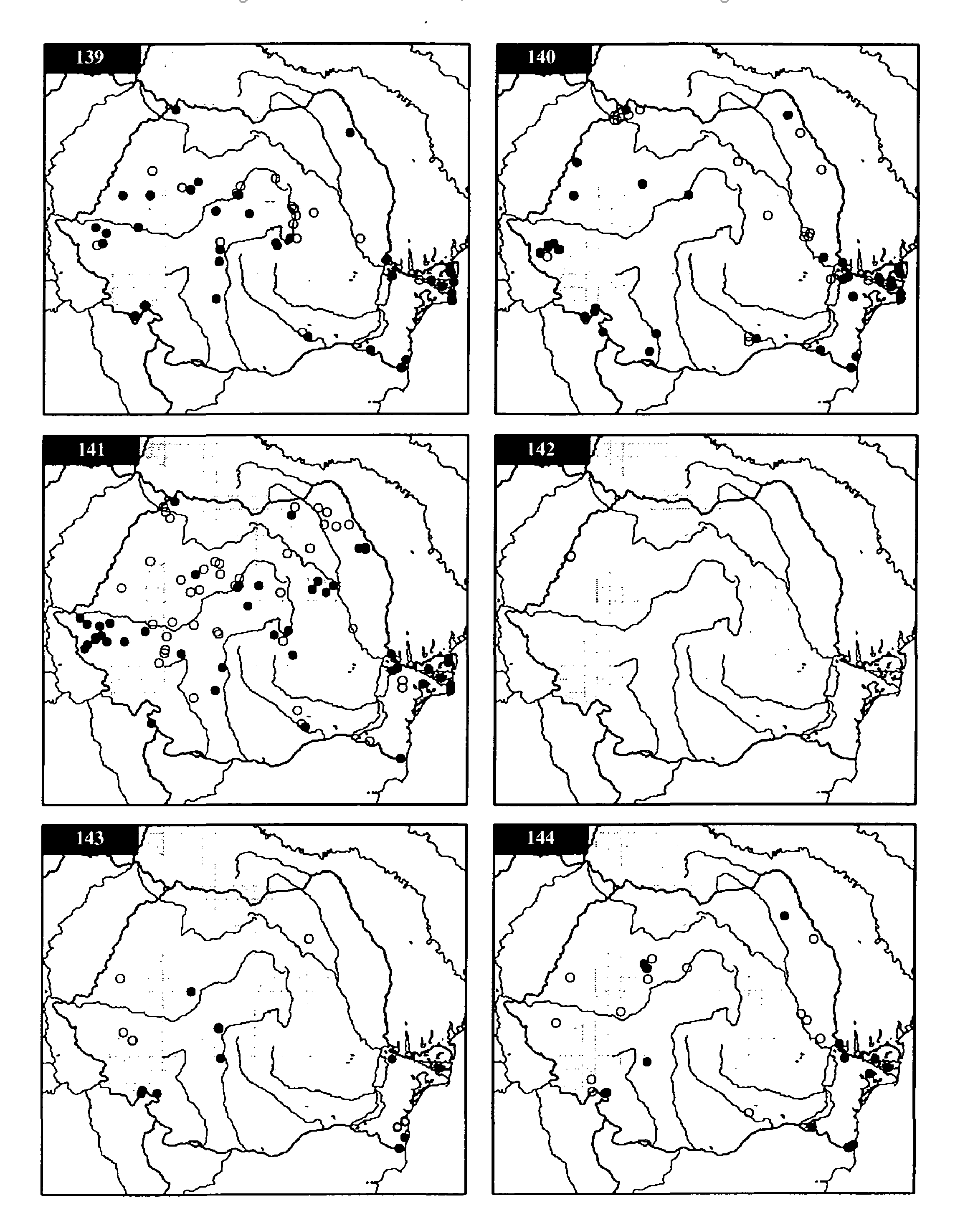
Karten 127-132

Cryphia raptricula (127), *Cryphia domestica* (128), *Cryphia muralis* (129), *Cryphia amasina* (130), *Emmelia trabealis* (131), *Acontia lucida* (132).



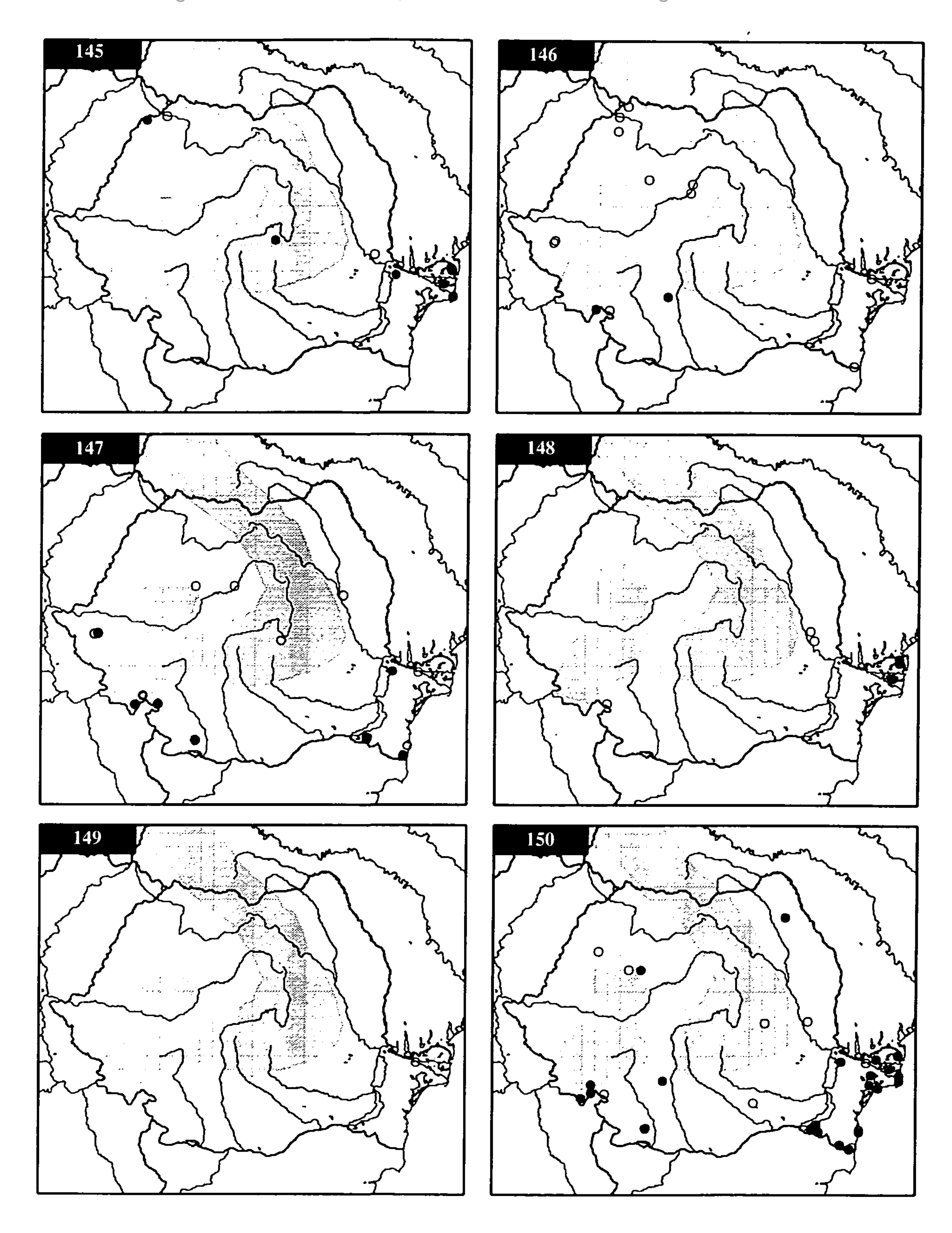
Karten 133-138

Acontia u. urania (133), *Acontia titania* (134), *Ozarba moldavicola* (135), *Phyllophila obliterata* (136), *Protodeltote pygarga* (137), *Deltote deceptoria* (138).



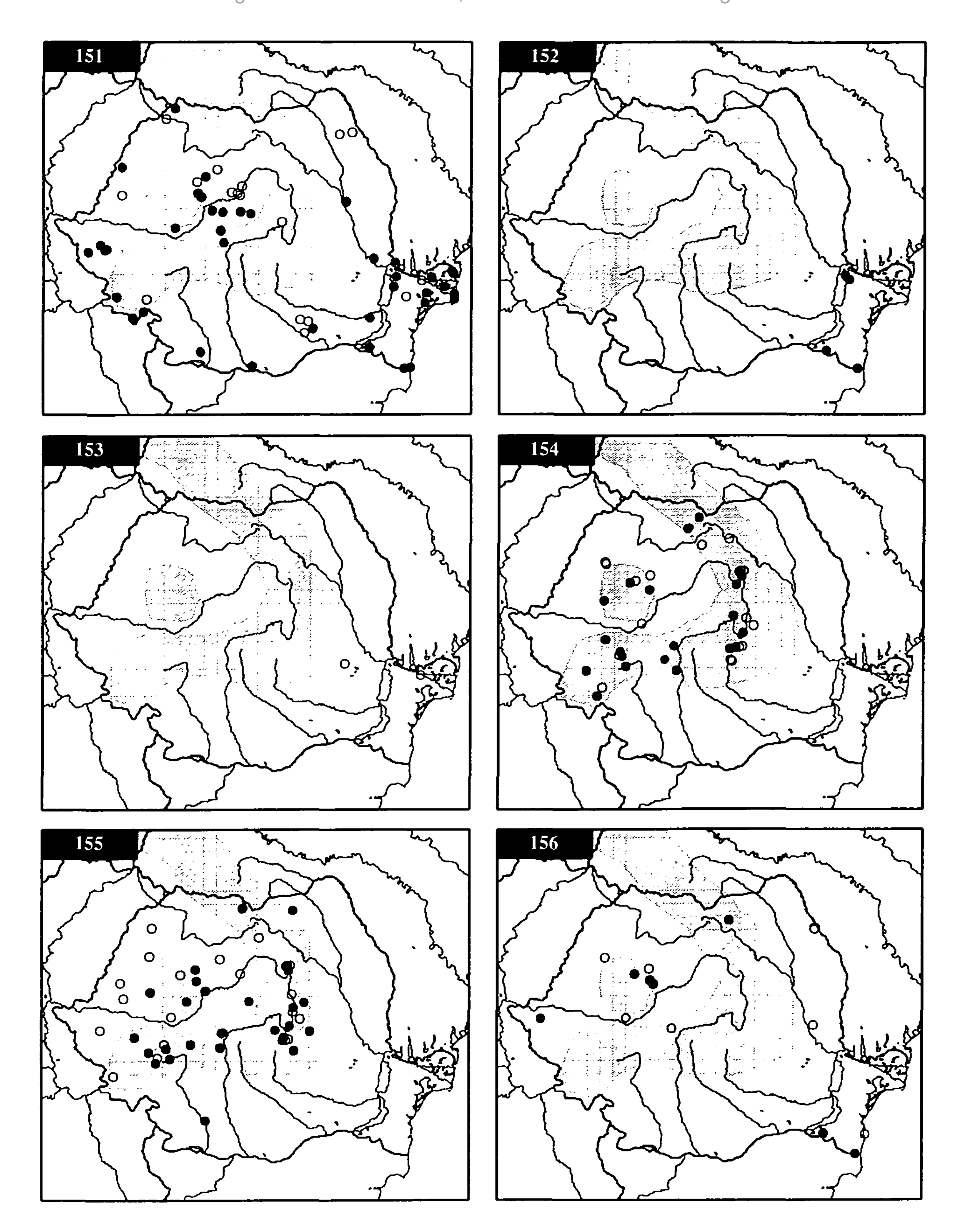
Karten 139-144

Deltote uncula (139), *Deltote bankiana* (140), *Pseudeustrotia c. candidula* (141), *Odice arcuinna* (142), *Odice suava* (143), *Calymma communimacula* (144).



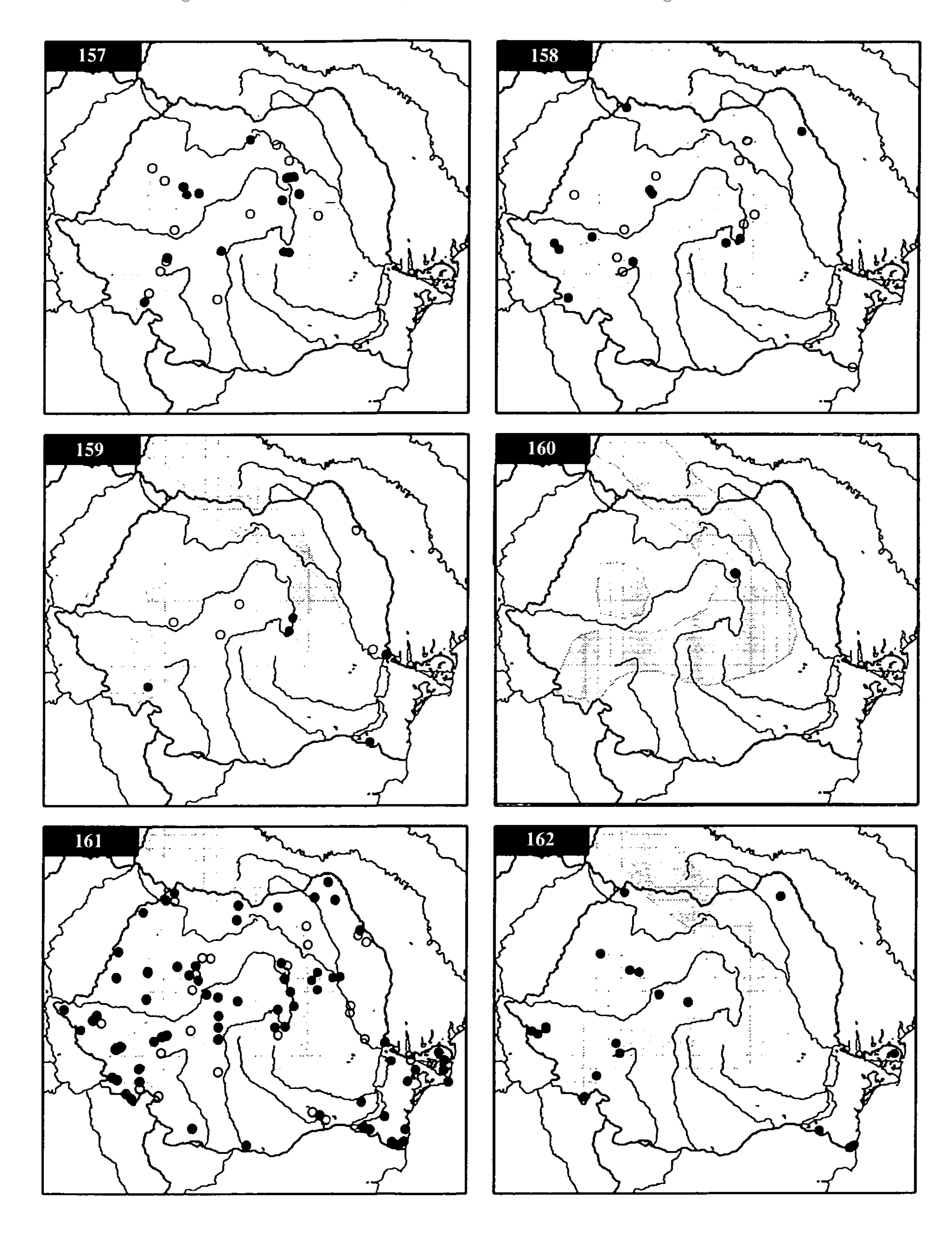
Karten 145-150

Eublemma minutata (145), *Eublemma ostrina* (146), *Eublemma parva* (147), *Eublemma pannonica lenis* (148), *Eublemma rosina* (149), *Eublemma respersa* (150).



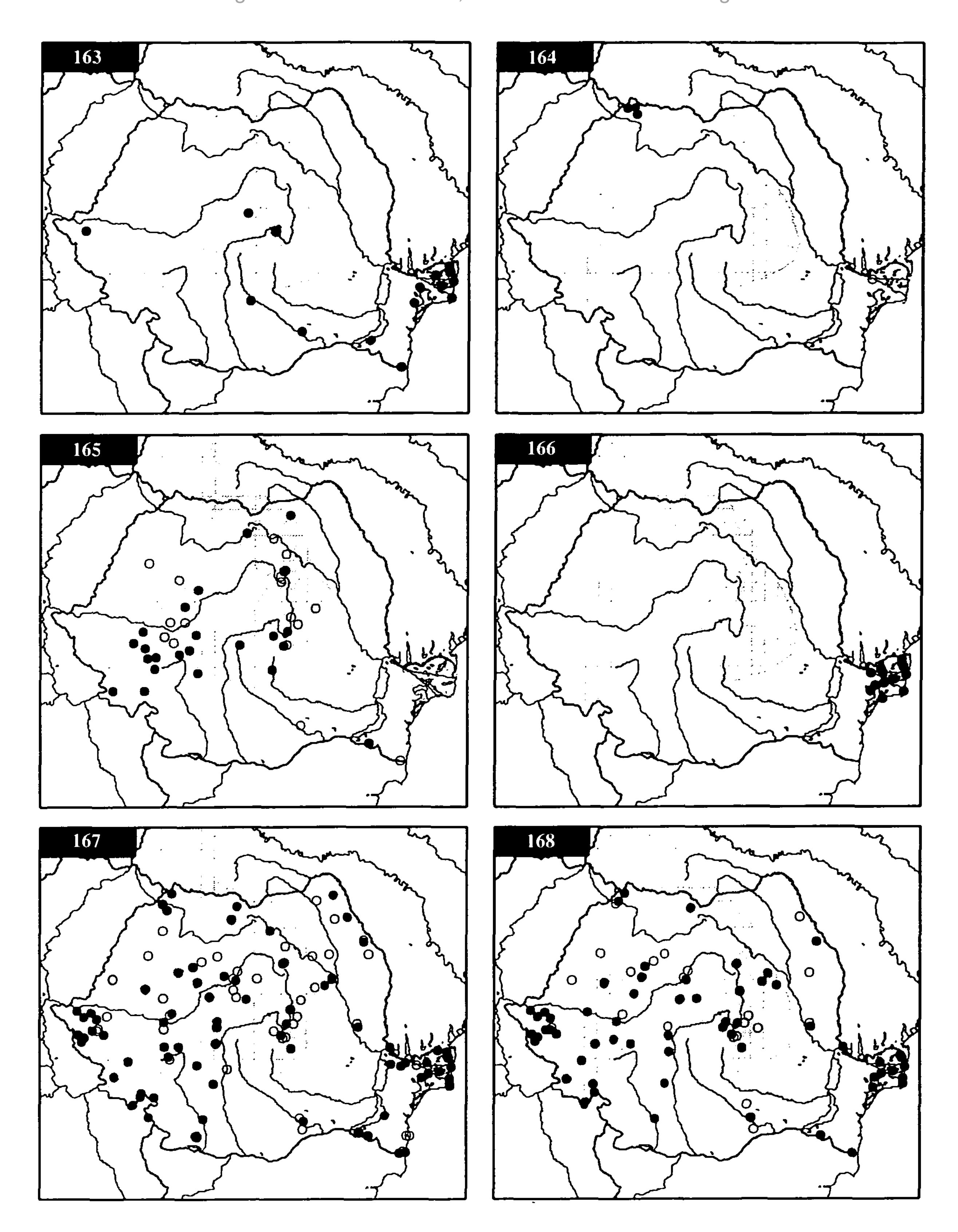
Karten 151-156

Eublemma purpurina (151), *Eublemma polygramma* (152), *Metachrostis dardouini* (153), *Euchalcia variabilis* (154), *Euchalcia modestoides* (155), *Euchalcia consona* (156).



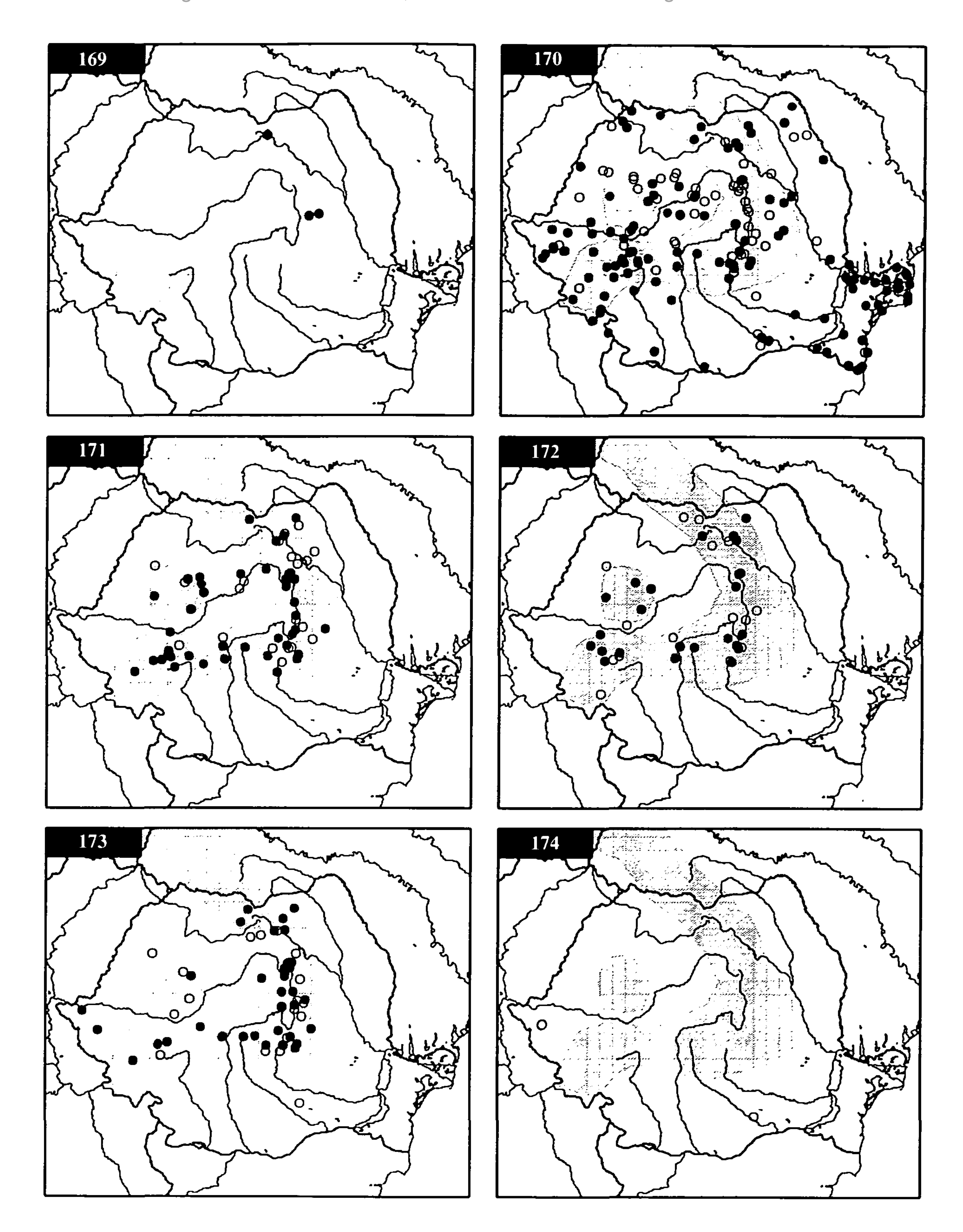
Karten 157-162

Polychrysia m. moneta (157), *Lamprotes c. c-aureum* (158), *Panchrysia deaurata* (159), *Panchrysia v-argenteum* (160), *Diachrysia c. chrysitis* (161), *Diachrysia tutti* (162).



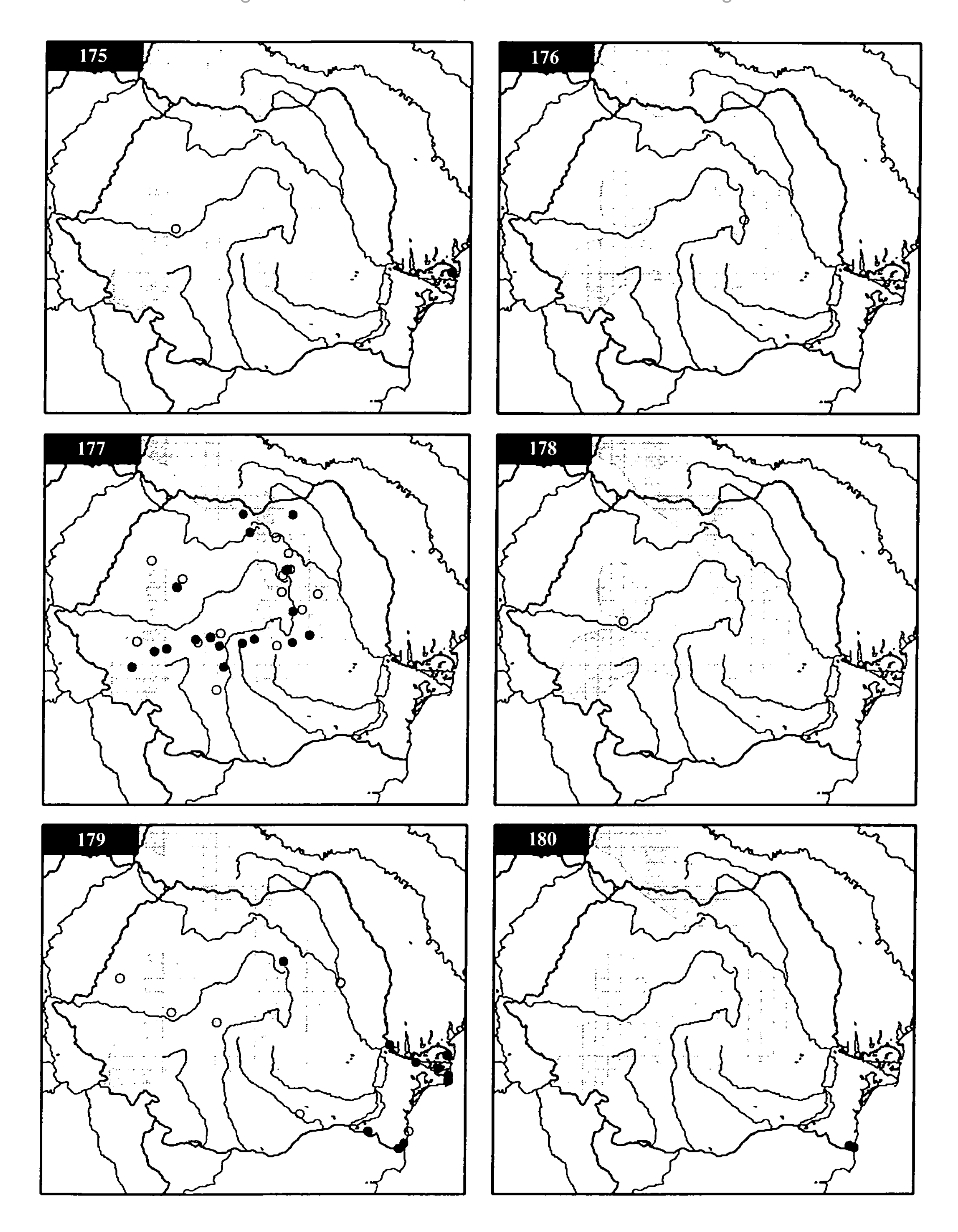
Karten 163-168

Diachrysia nadeja (163), *Diachrysia zosimi* (164), *Diachrysia c. chryson* (165), *Diachrysia c. deltaica* (166), *Macdunnoughia c. confusa* (167), *Plusia f. festucae* (168).



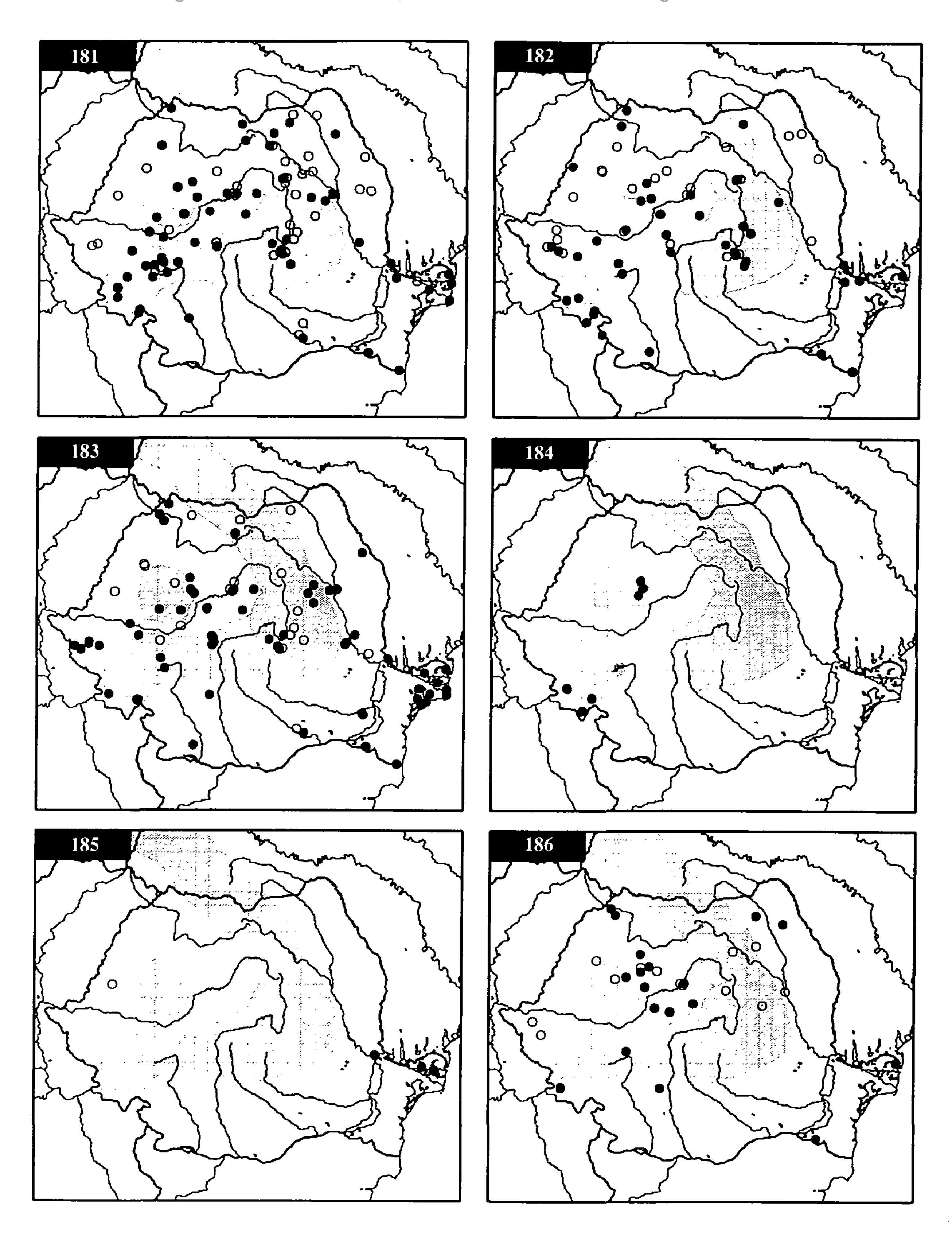
Karten 169-174

Plusia p. gracilis (169), *Autographa gamma* (170), *Autographa pulchrina* (171), *Autographa jota* (172), *Autographa b. bractea* (173), *Plusidia cheiranthi* (174).



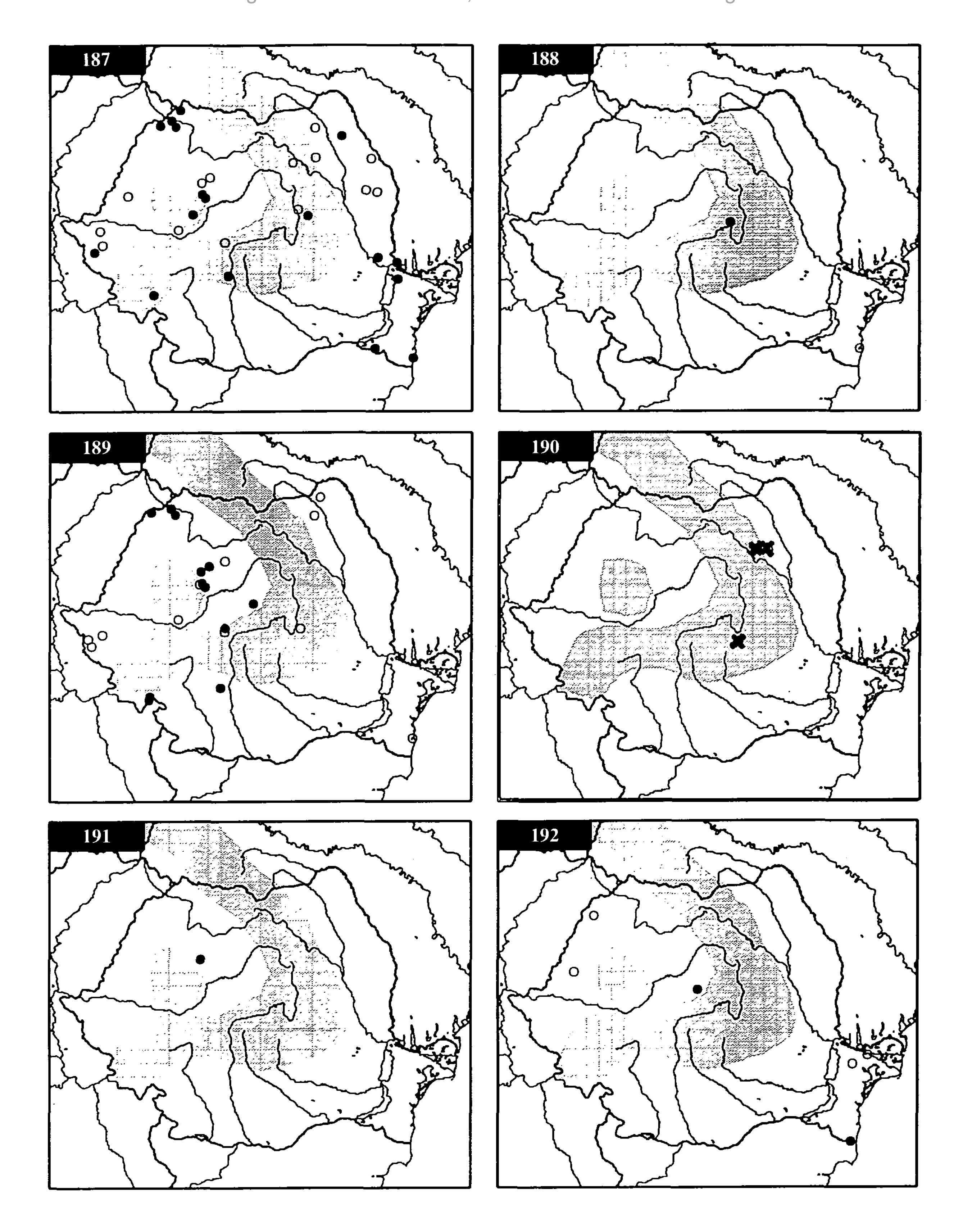
Karten 175-180

Cornutiplusia c. circumflexa (175), *Syngrapha microgamma* (176), *Syngrapha i. interrogationis* (177), *Thysanoplusia orichalcea* (178), *Trichoplusia ni* (179), *Chrysodeixis chalcites* (180).



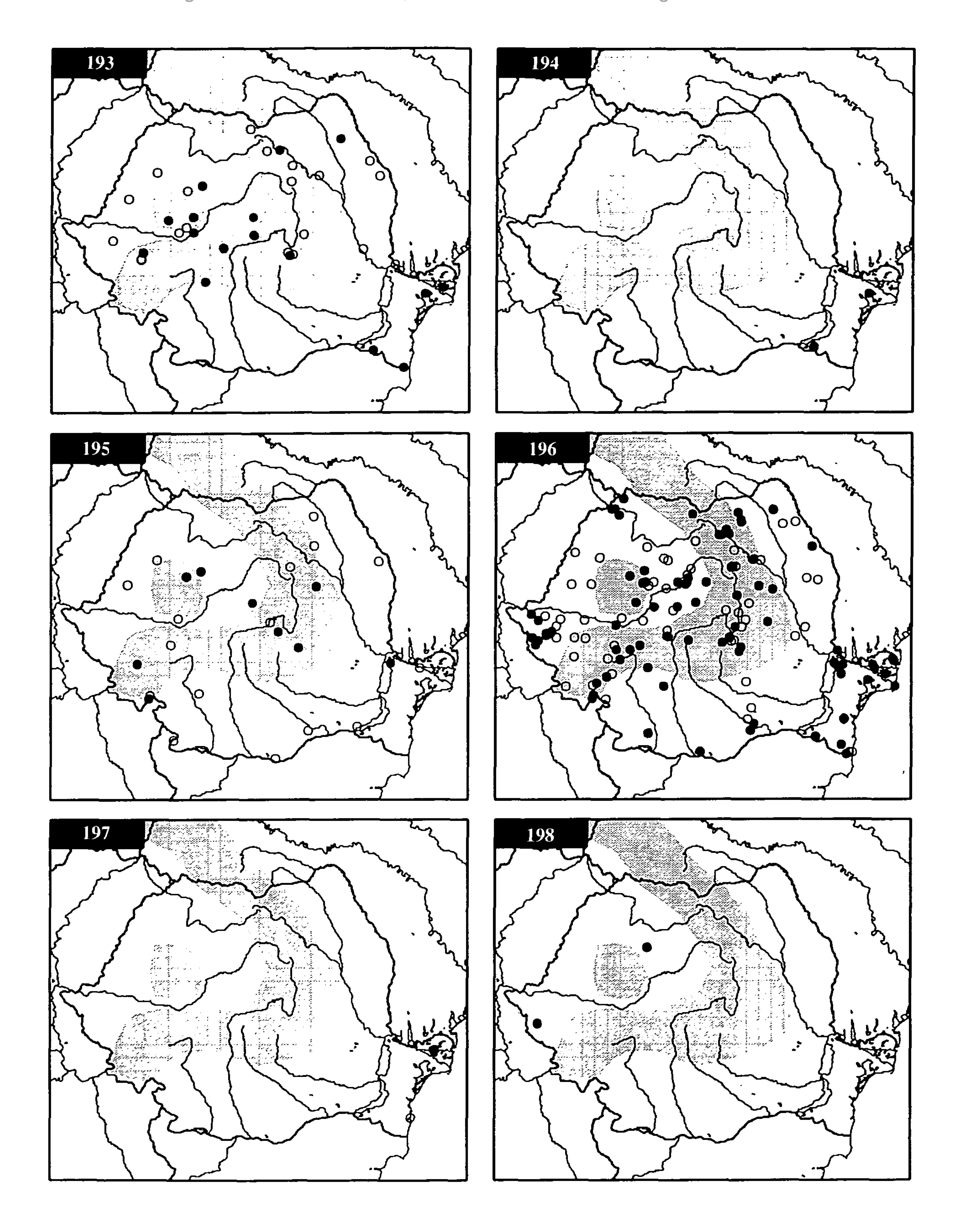
Karten 181-186

Abrostola triplasia (181), *Abrostola asclepiadis* (182), *Abrostola trigemina* (183), *Abrostola agnorista* (184), *Cucullia scopariae* (185), *Cucullia fraudatrix* (186).



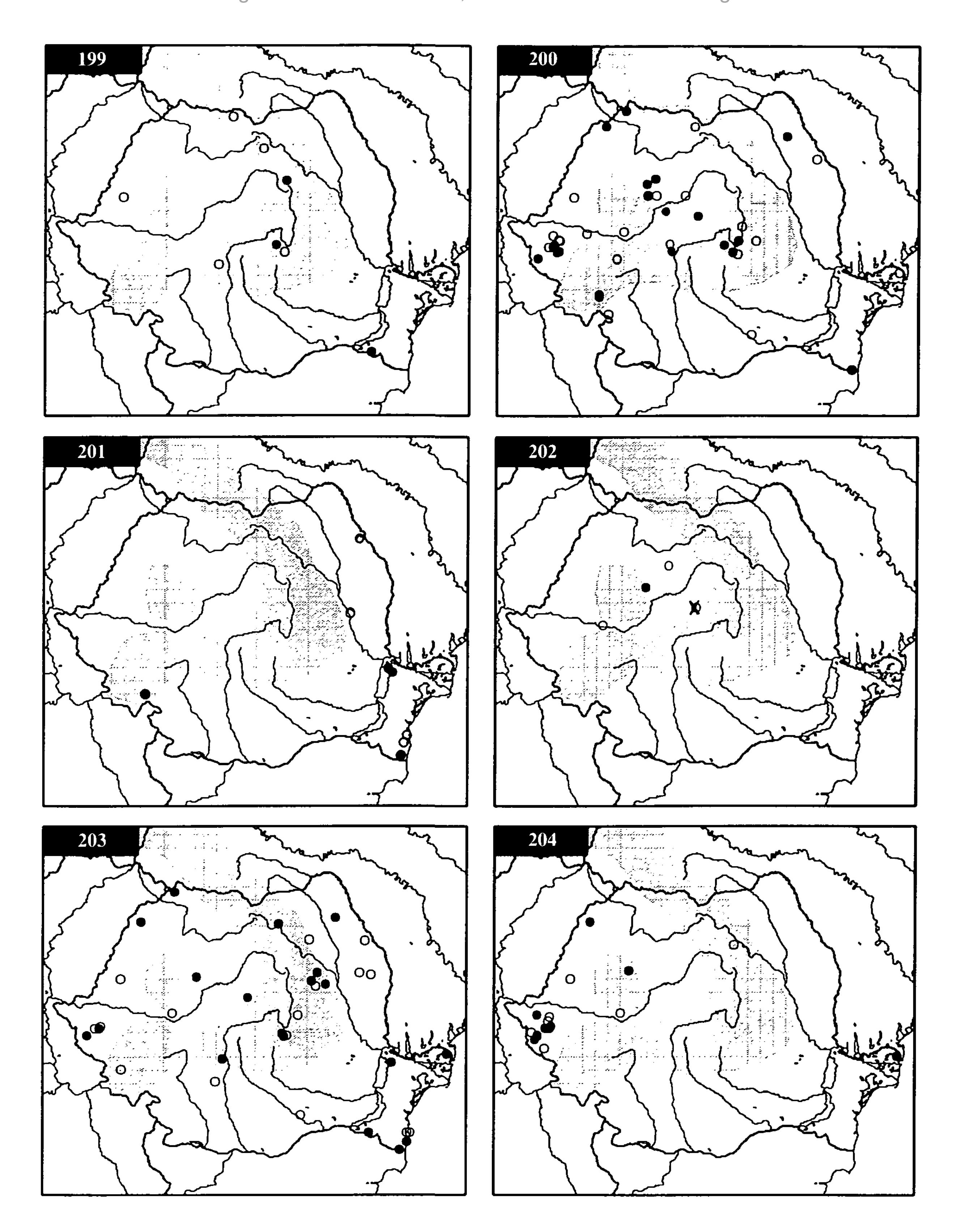
Karten 187-192

Cucullia absinthii (187), *Cucullia a. argentea* (188), *Cucullia artemisiae* (189), *Cucullia lactea* (190), *Cucullia mixta lorica* (191), *Cucullia xeranthemi* (192).



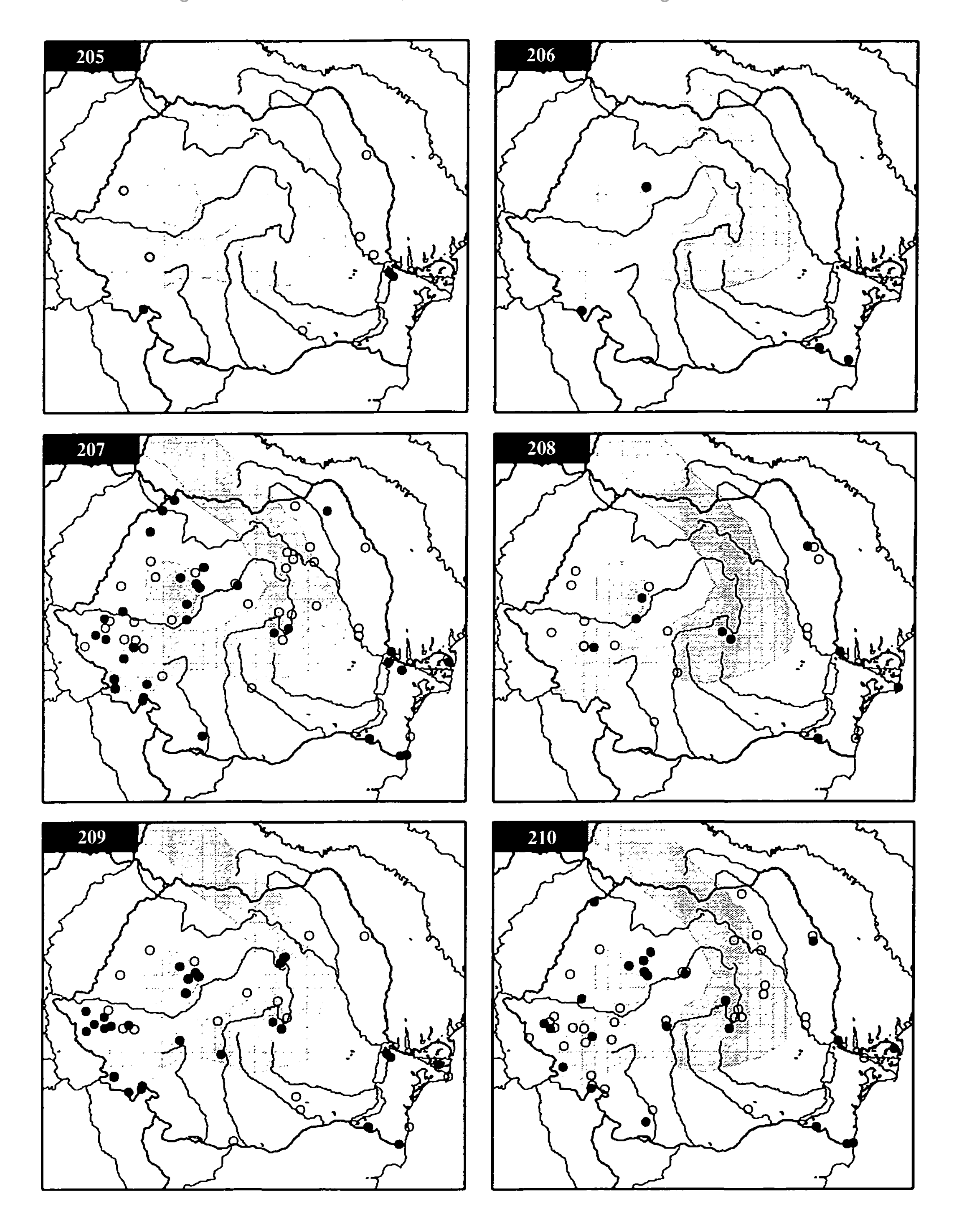
Karten 193-198

Cucullia l. lactucae (193), *Cucullia fraterna* (194), *Cucullia lucifuga* (195), *Cucullia umbratica* (196), *Cucullia biornata* (197), *Cucullia balsamitae* (198).



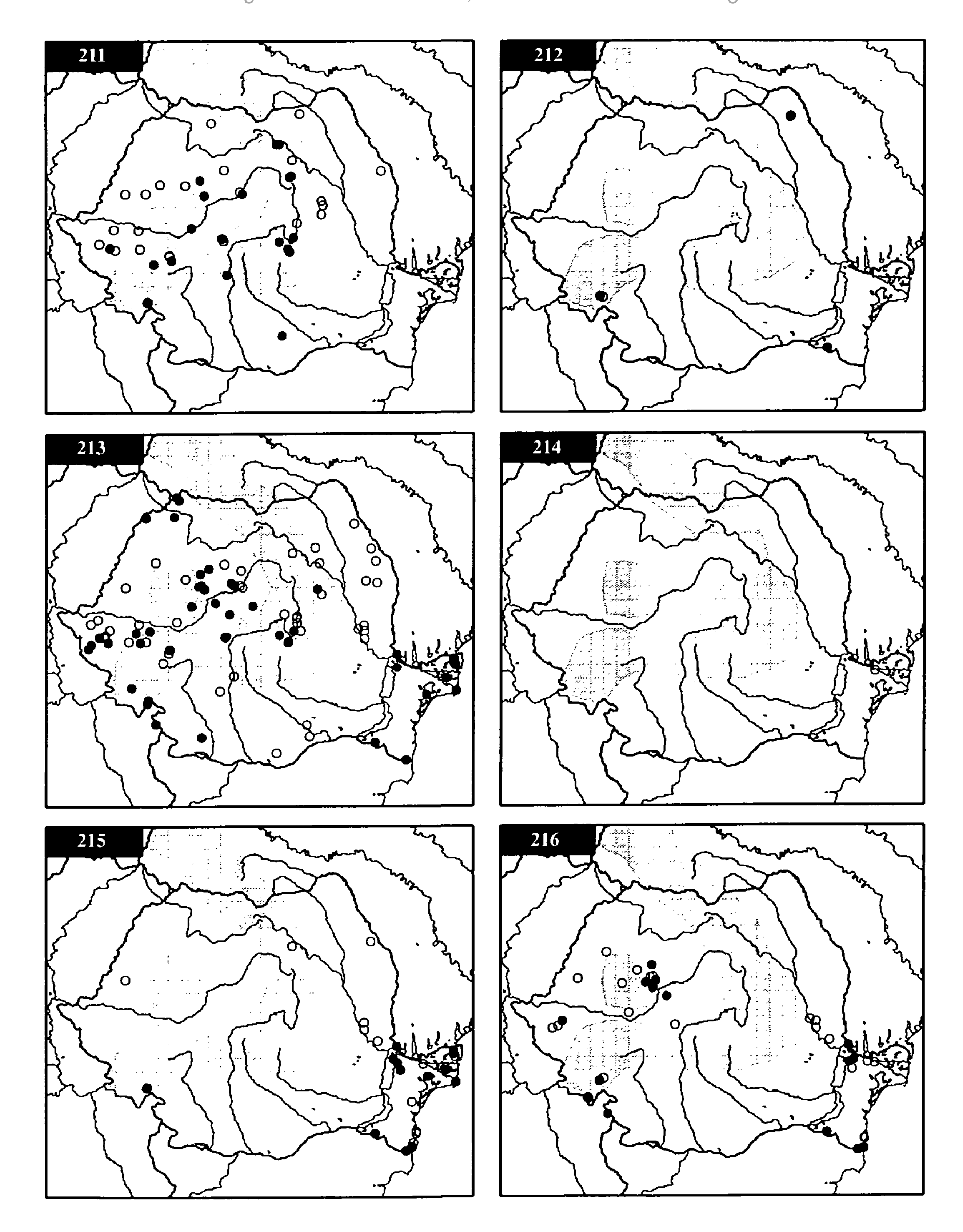
Karten 199-204

Cucullia campanulae (199), *Cucullia chamomillae* (200), *Cucullia santonici* (201), *Cucullia gnaphalii* (202), *Cucullia tanaceti* (203), *Cucullia asteris* (204).



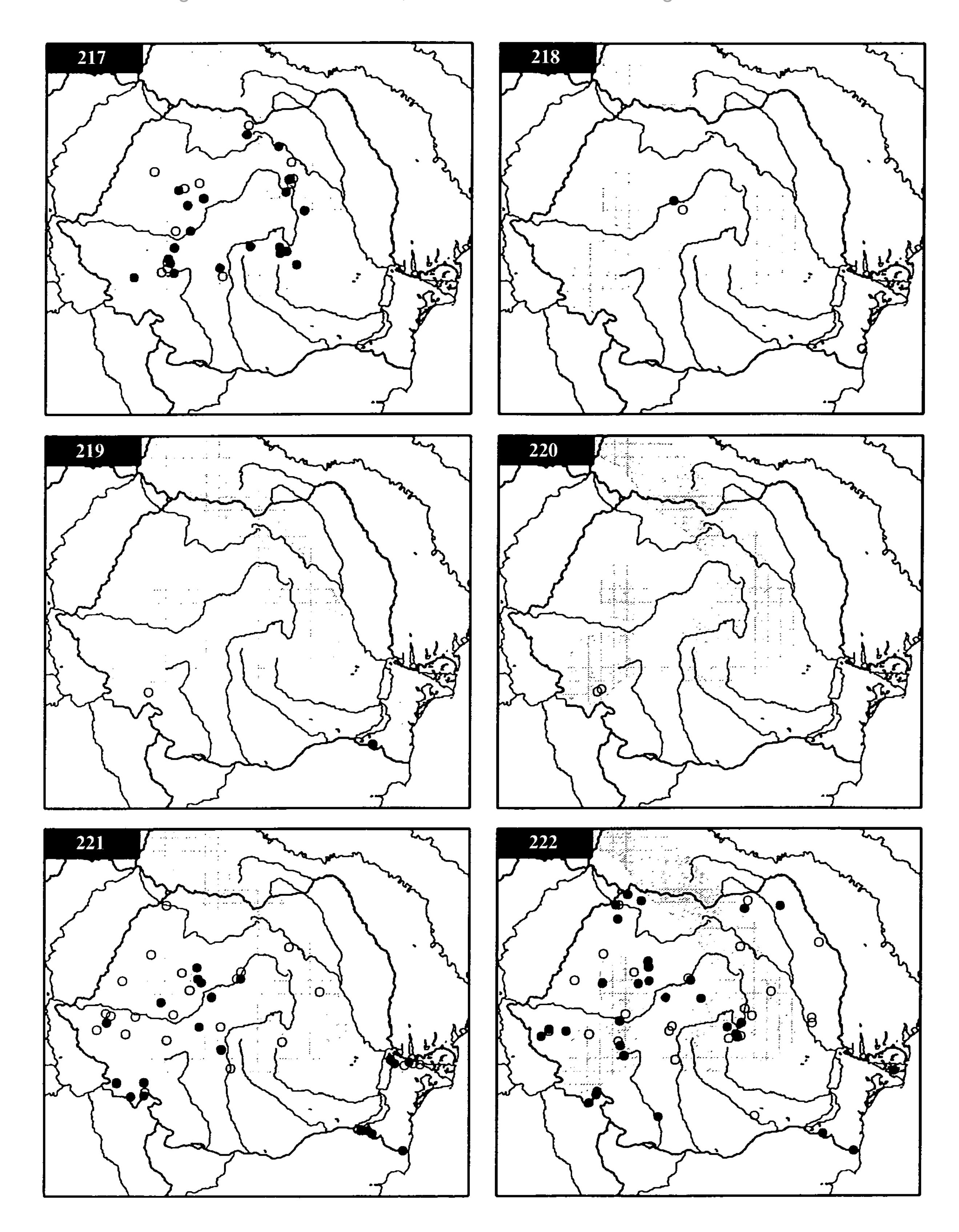
Karten 205-210

Shargacucullia blattariae (205), *Shargacucullia gozmanyi* (206), *Shargacucullia scrophulariae* 207), *Shargacucullia thapsiphaga* (208), *Shargacucullia lychnitis* (209), *Shargacucullia verbasci* (210).



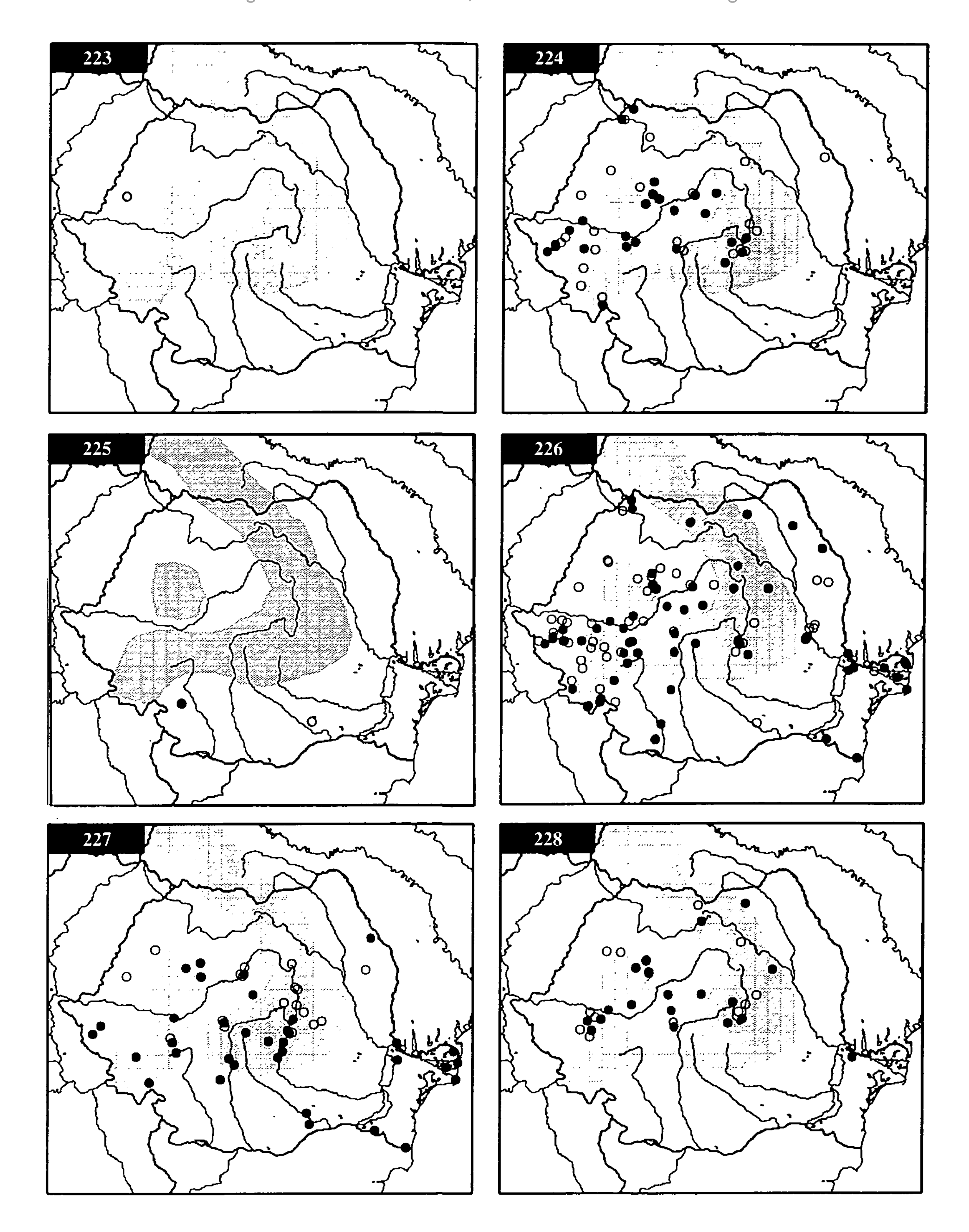
Karten 211-216

Shargacucullia prenanthis (211), *Calocucullia celsiae* (212), *Calophasia lunula* (213), *Calophasia platyptera* (214), *Calophasia opalina* (215), *Omphalophana antirrhinii* (216).



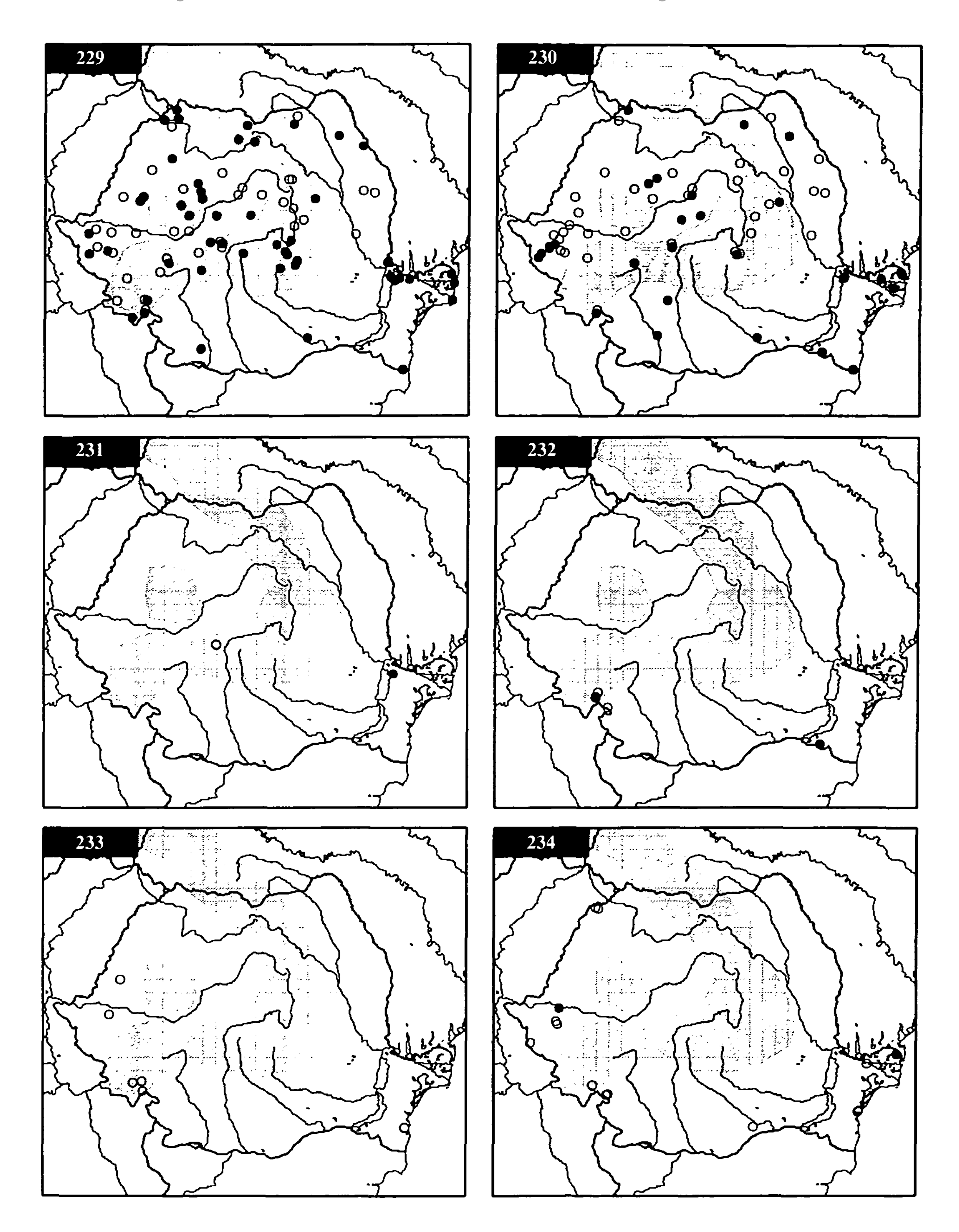
Karten 217-222

Calliergis ramosa (217), *Epimecia ustula* (218), *Copiphana olivina deliblatica* (219), *Omia cymbalariae* (220), *Lamprosticta culta* (221), *Asteroscopus sphinx* (222).



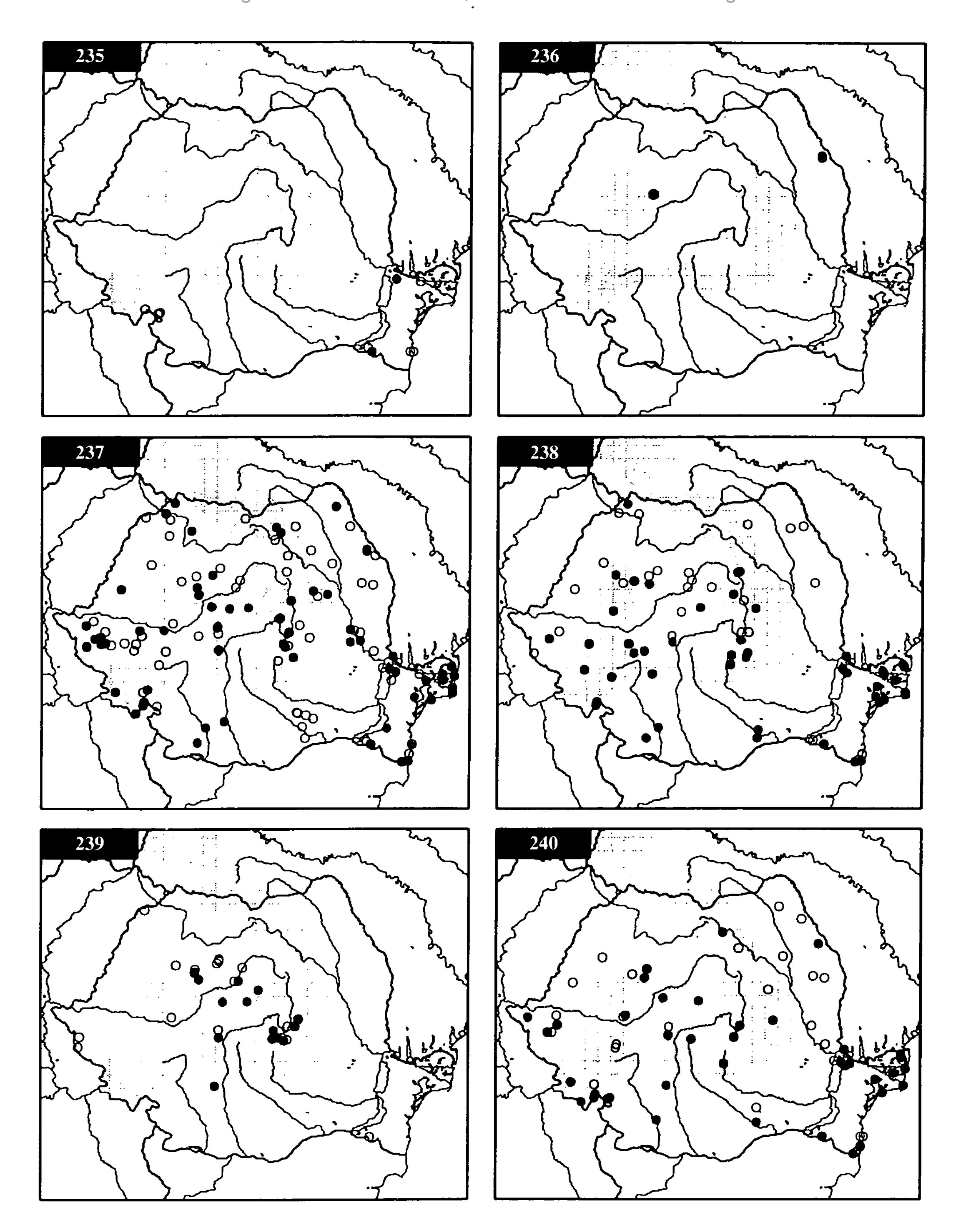
Karten 223-228

Asteroscopus syriacus decipulae (223), *Brachionycha nubeculosa* (224), *Pyrois cinnamomea* (225), *Pyramidcampa pyramidea* (226), *Pyramidcampa berbera svenssoni* (227), *Pyramidcampa perflua* (228).



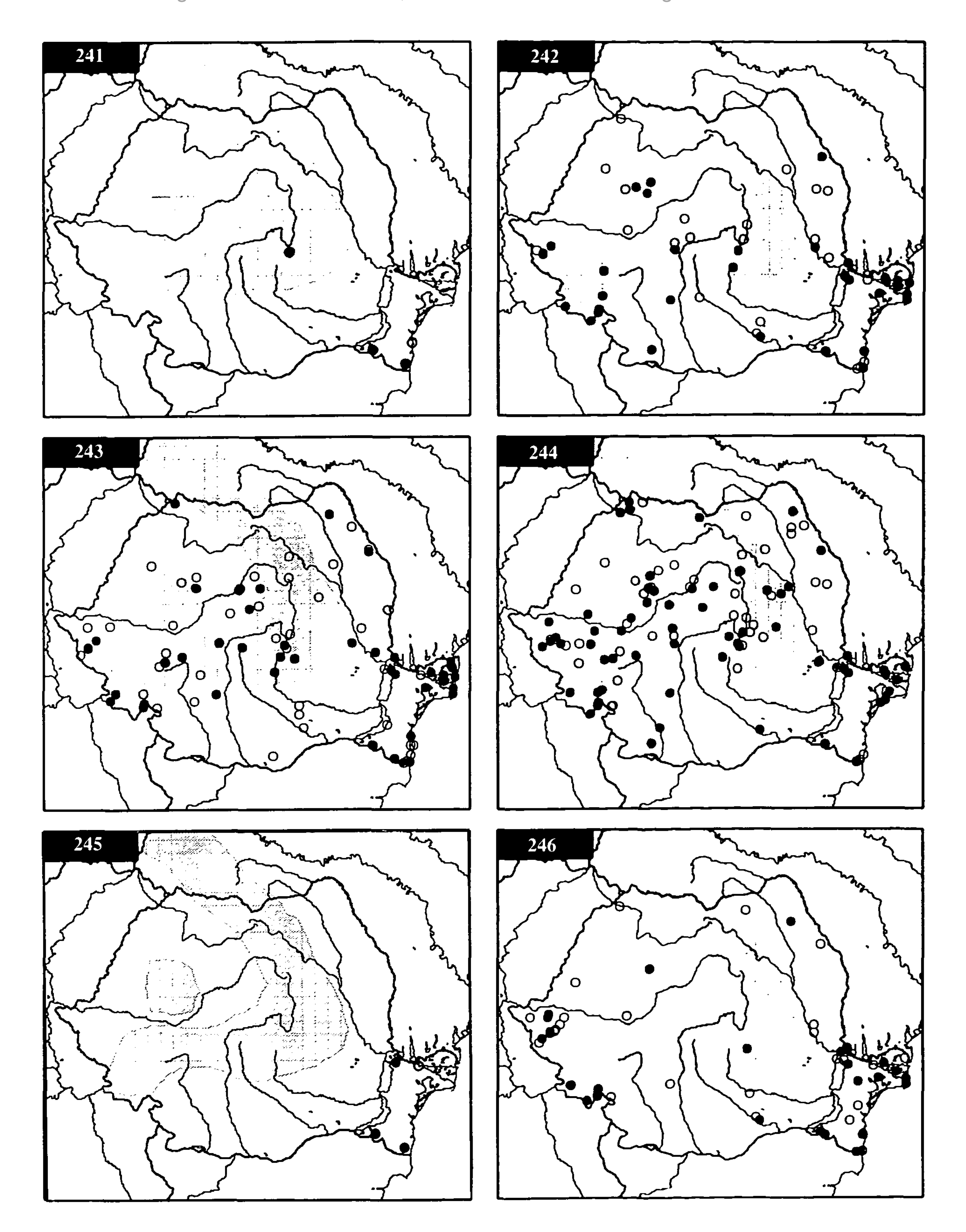
Karten 229-234

Amphipyra tragopoginis (229), *Adamphipyra livida* (230), *Tetrapyra tetra* (231), *Tetrapyra styx* (232), *Antiamphipyra micans* (233), *Schinia cardui* (234).



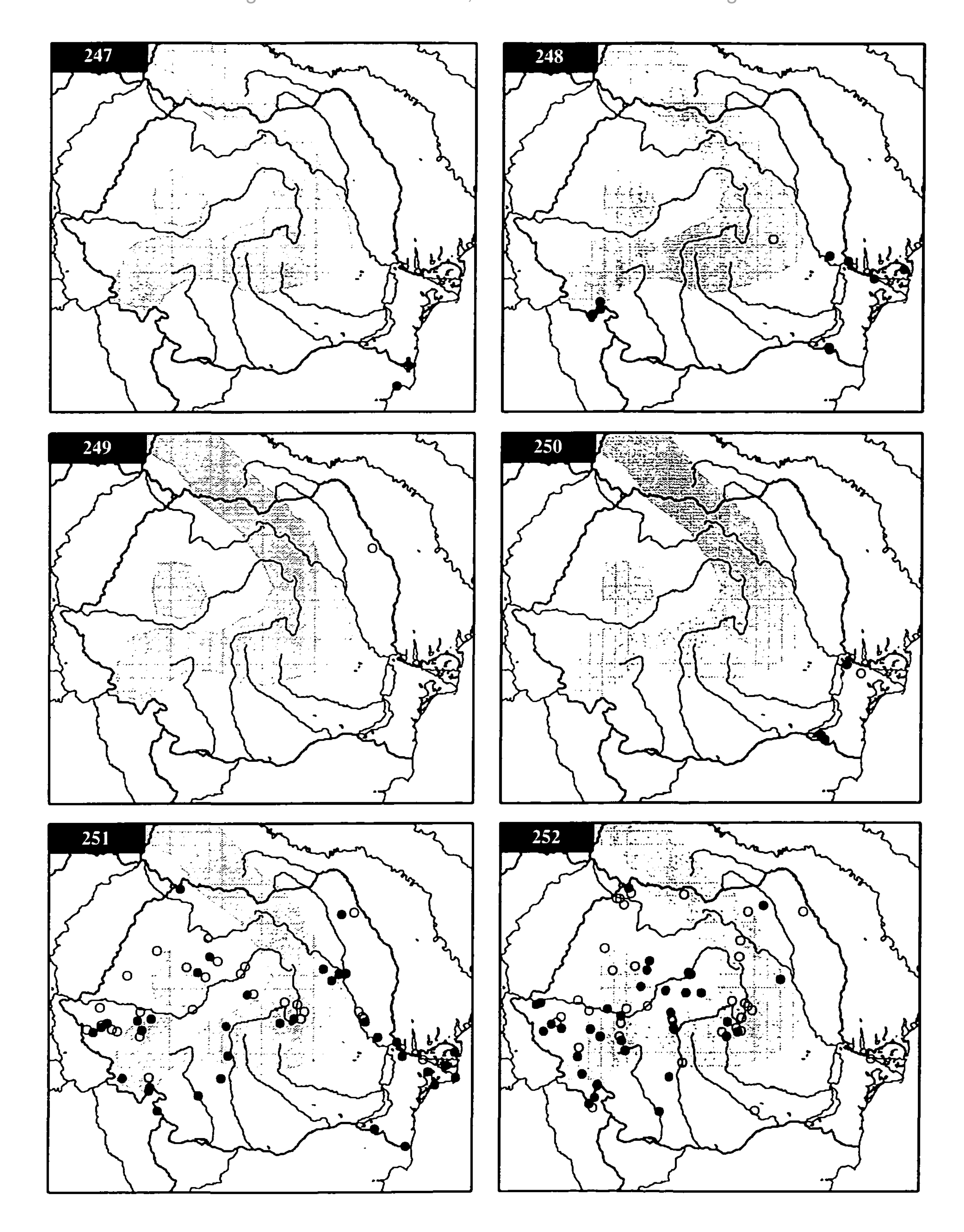
Karten 235-240

Schinia cognata (235), *Pyrocleptria cora* (236), *Heliothis v. viriplaca* (237), *Heliothis maritima bulgarica* (238), *Heliothis ononis* (239), *Heliothis peltigera* (240).



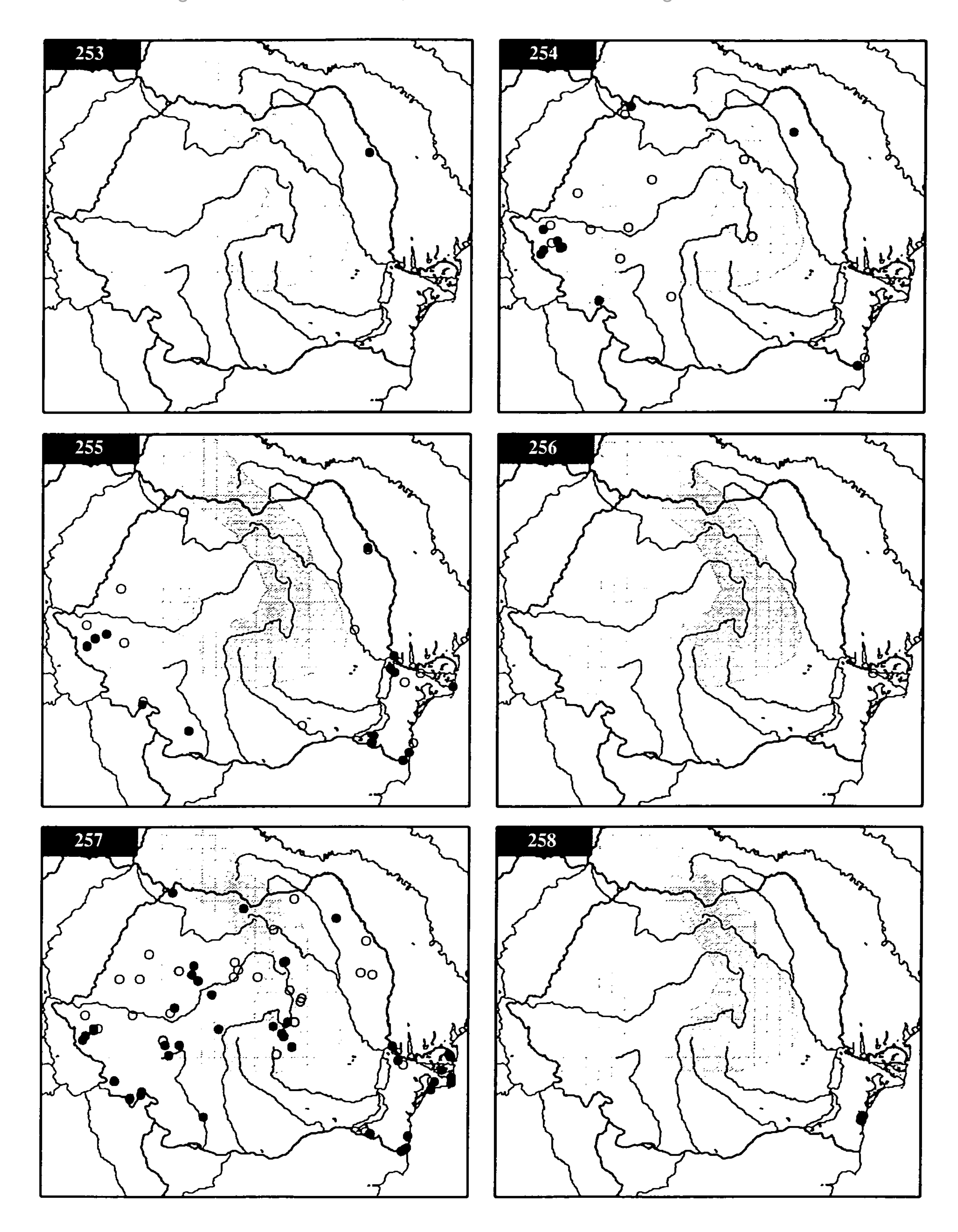
Karten 241-246

Heliothis nubigera (241), *Helicoverpa a. armigera* (242), *Protoschinia scutosa* (243), *Pyrrhia umbra* (244), *Pyrrhia purpurina* (245), *Periphanes d. delphinii* (246).



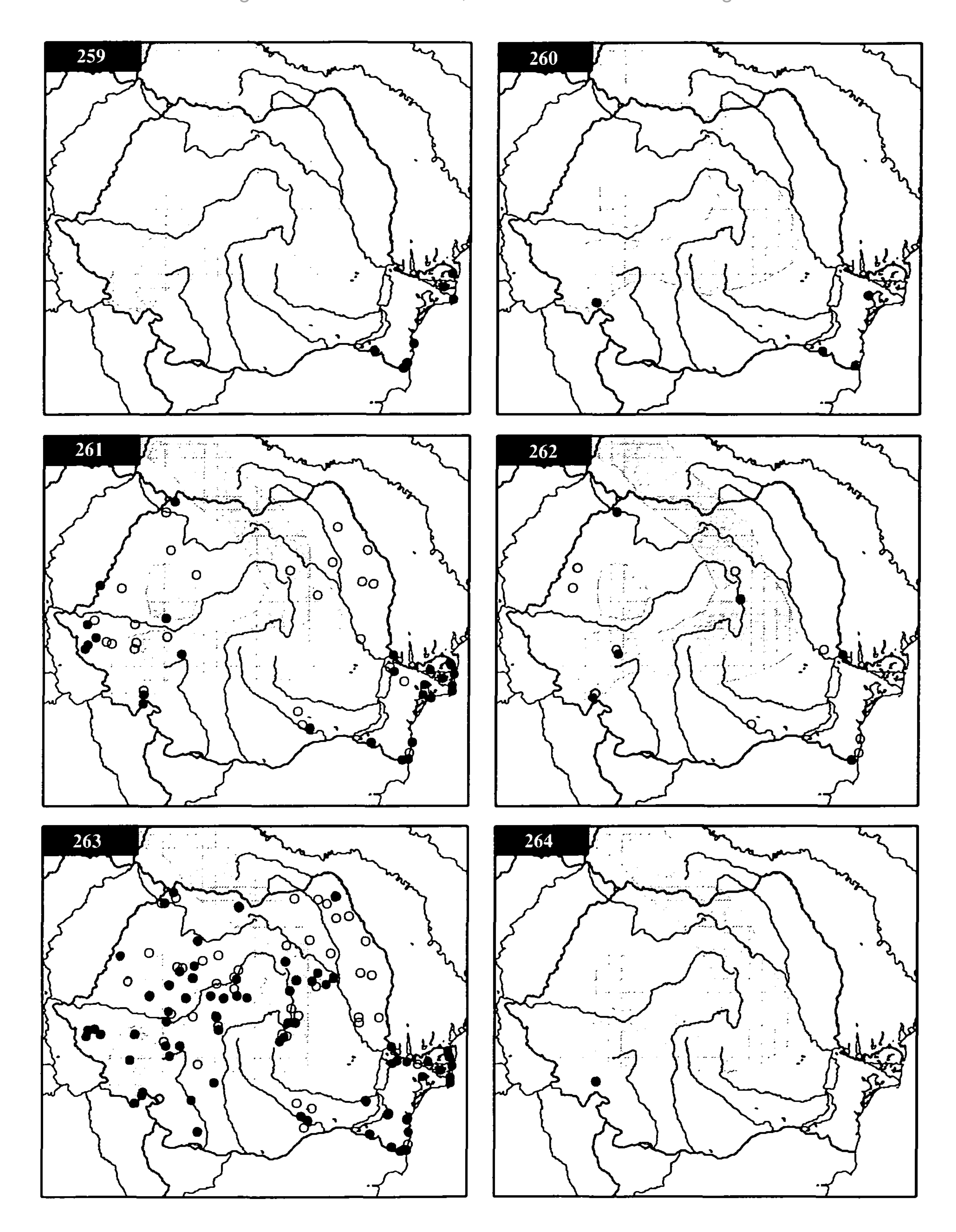
Karten 247-252

Periphanes victorina (247), *Rhodocleptria incarnata* (248), *Aedophron rhodites* (249), *Apaustis rupicola* (250), *Elaphria venustula* (251), *Panemeria tenebrata* (252).



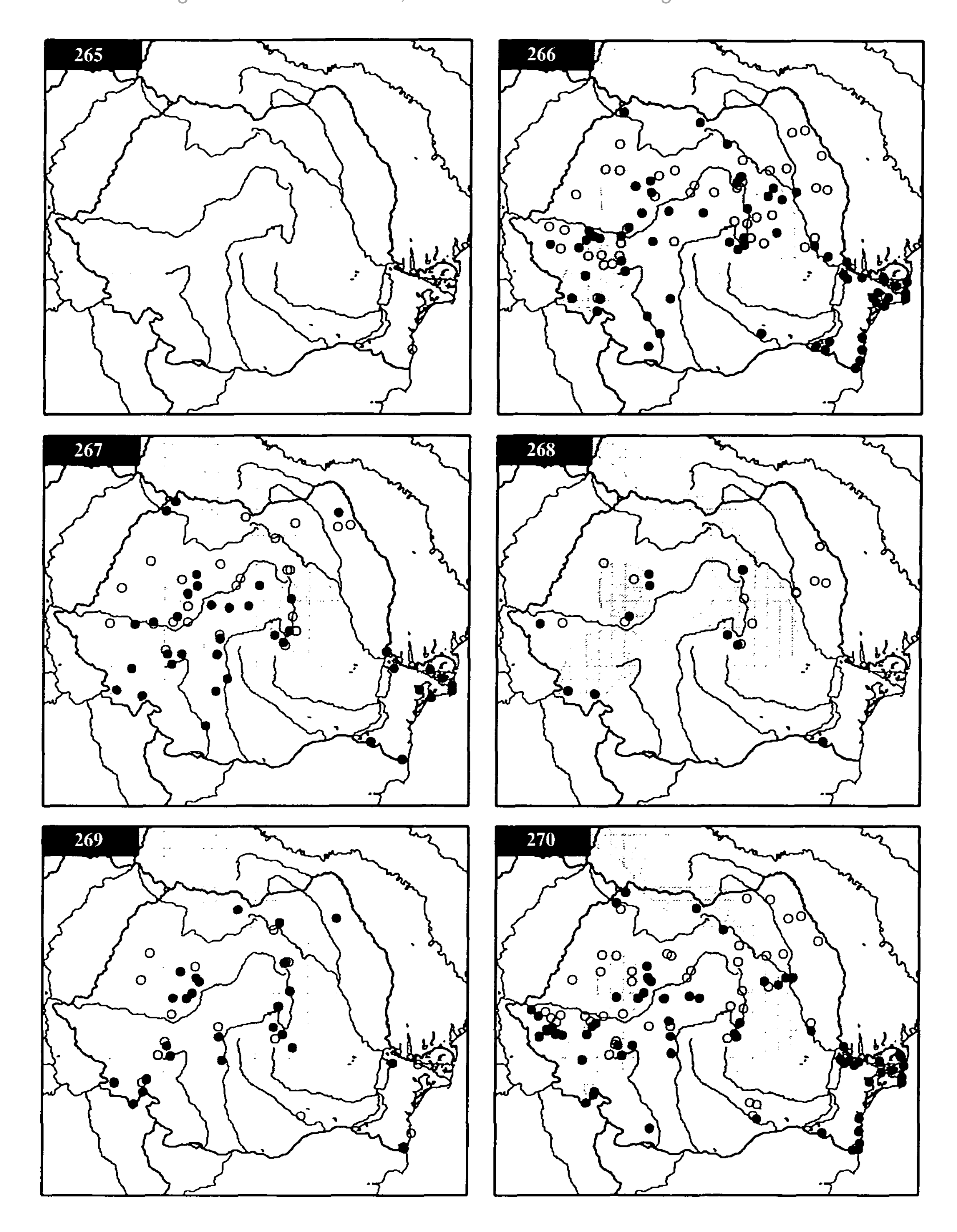
Karten 253-258

Mesotrosta signalis (253), *Acosmetia caliginosa* (254), *Aegle koekeritziana* (255), *Aegle vespertalis* (256), *Caradrina morpheus* (257), *Platyperigea albina* (258).



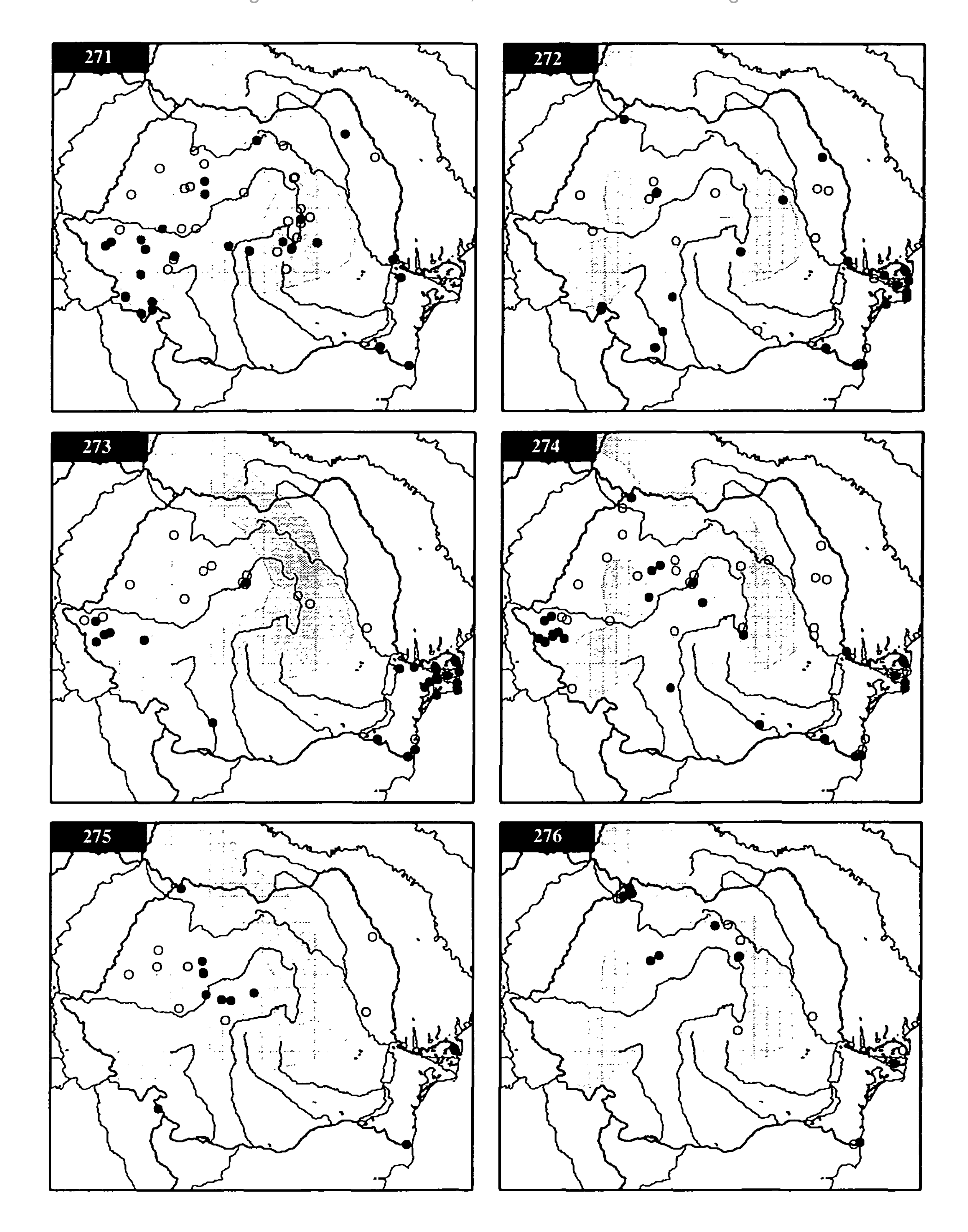
Karten 259-264

Platyperigea terrea (259), *Platyperigea aspersa* (260), *Platyperigea kadenii* (261), *Paradrina selini* (262), *Paradrina clavipalpis* (263), *Eremodrina gilva* (264).



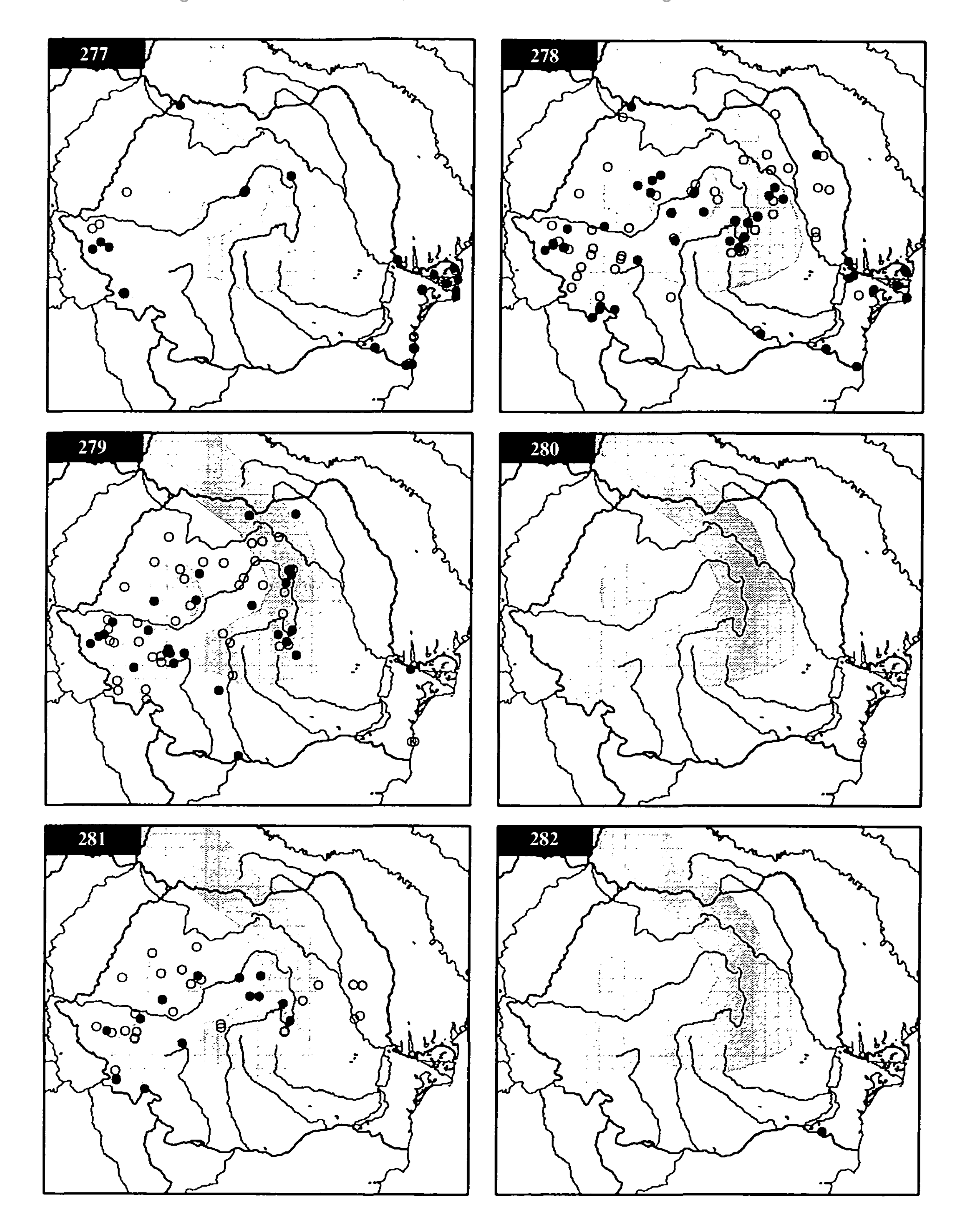
Karten 265-270

Eremodrina pertinax (265), *Hoplodrina octogenaria* (266), *Hoplodrina blanda* (267), *Hoplodrina superstes* (268), *Hoplodrina respersa* (269), *Hoplodrina ambigua* (270).



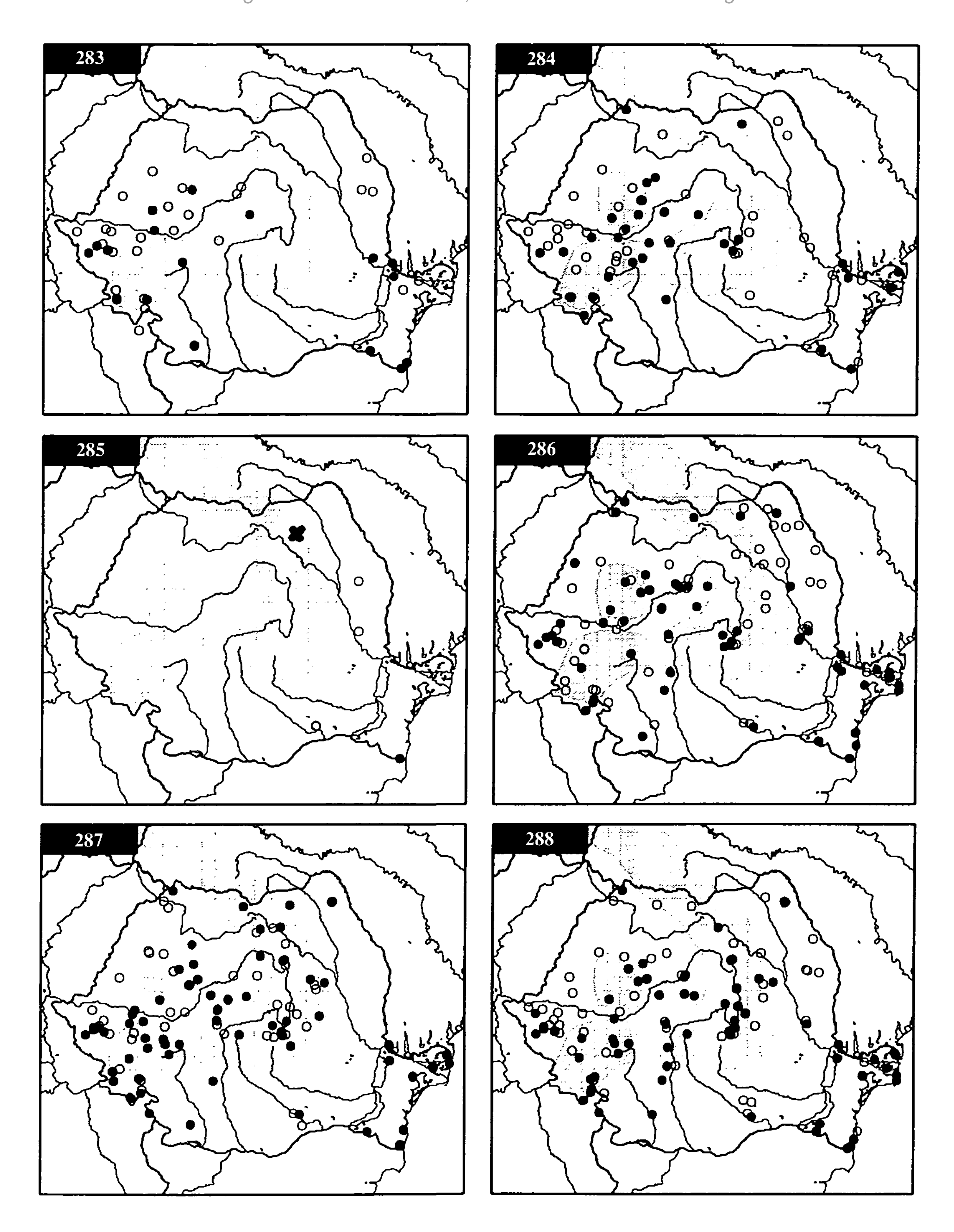
Karten 271-276

Atypha pulmonaris (271), *Spodoptera exigua* (272), *Chilodes maritima* (273), *Athetis gluteosa* (274), *Athetis furvula* (275), *Athetis palustris* (276).



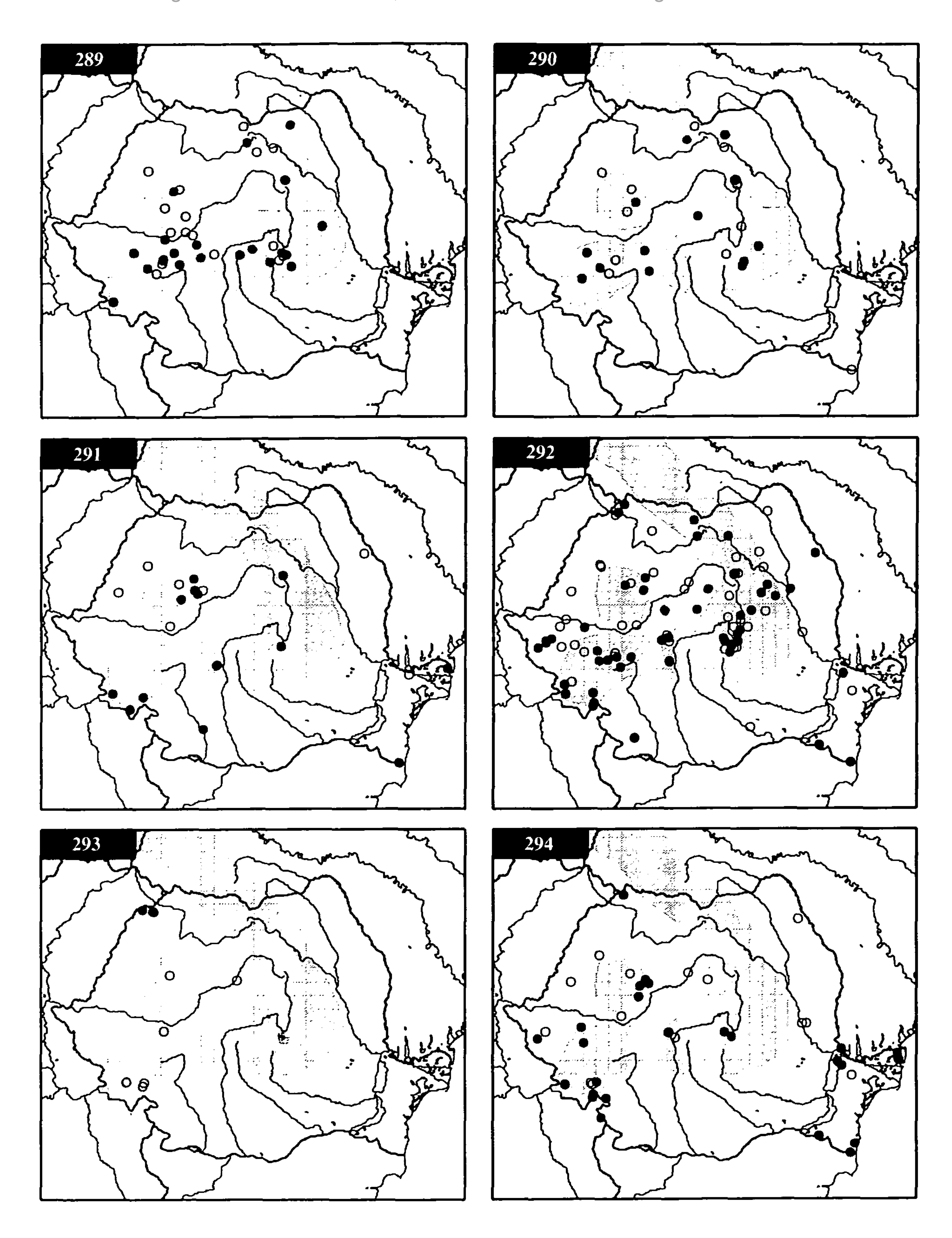
Karten 277-282

Athetis lepigone (277), *Dypterygia scabriuscula* (278), *Rusina ferruginea* (279), *Anthracia eriopoda* (280), *Mormo maura* (281), *Polyphaenis subsericata* (282).



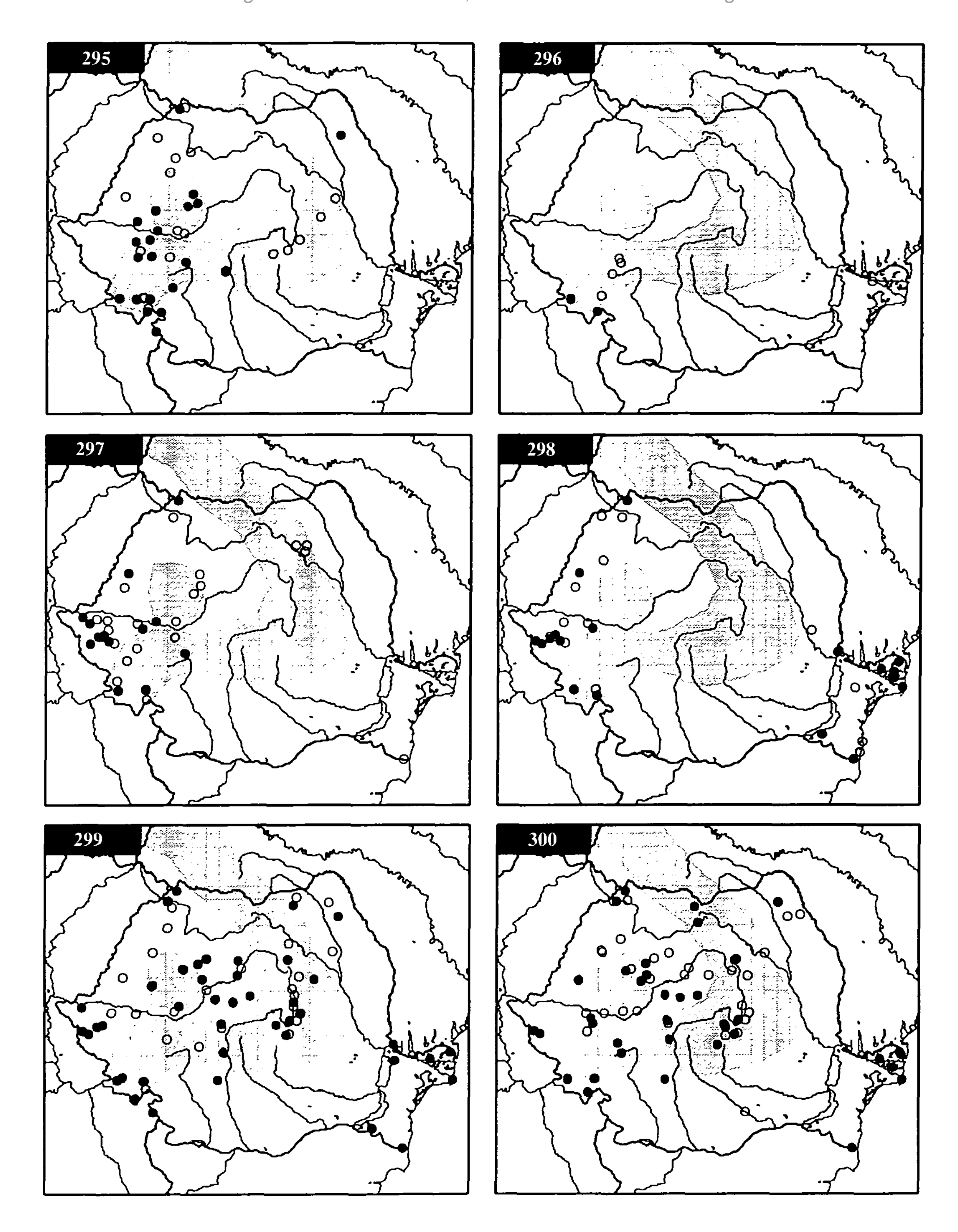
Karten 283-288

Polyphaenis sericata (283), *Thalpophila matura* (284), *Oxytripia orbiculosa noctivolans* (285), *Trachea atriplicis* (286), *Euplexia lucipara* (287), *Phlogophora meticulosa* (288)



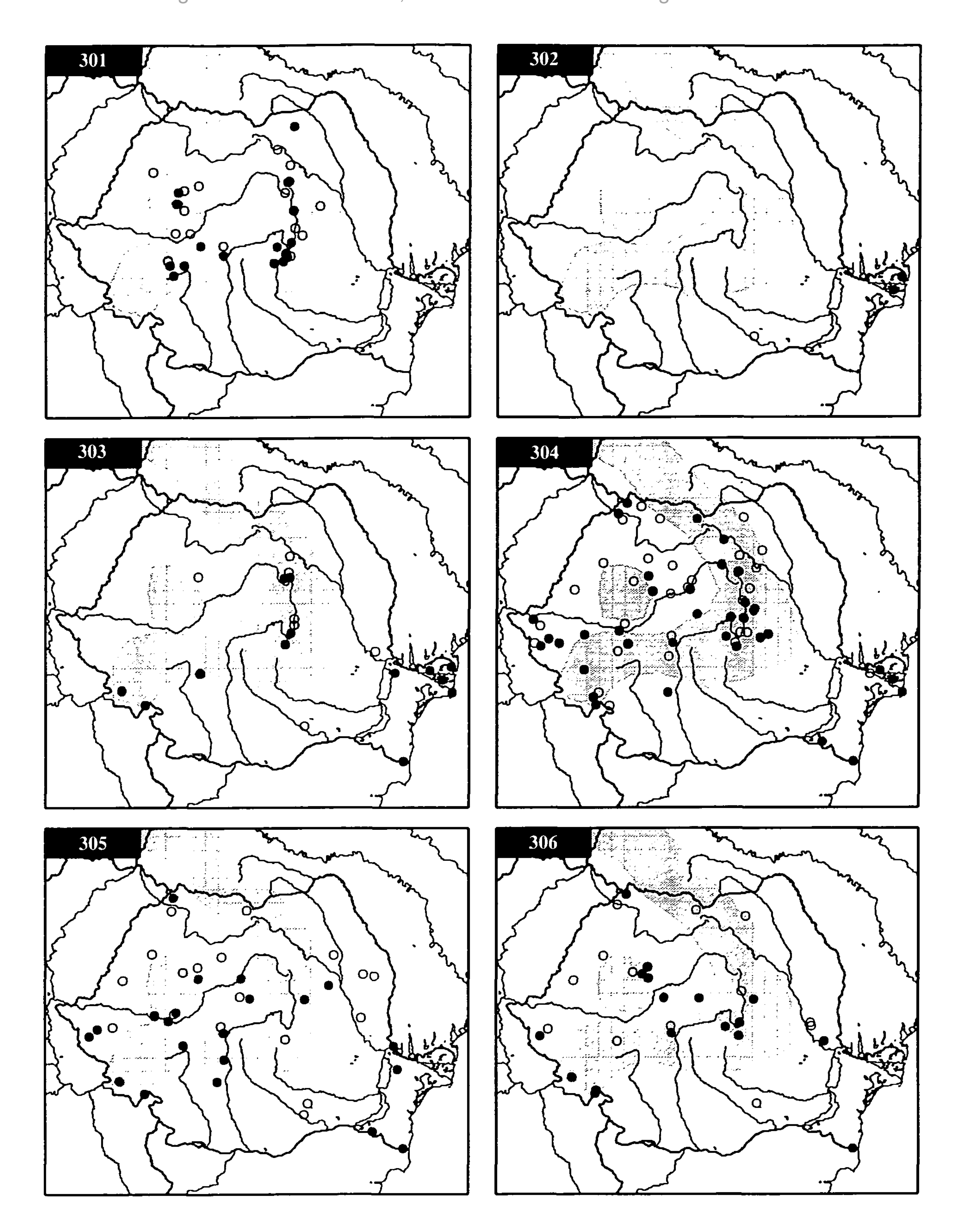
Karten 289-294

Phlogophora scita (289), *Hyppa rectilinea* (290), *Auchmis detersa* (291), *Actinotia polyodon* (292), *Actinotia radiosa* (293), *Chloantha hyperici* (294).



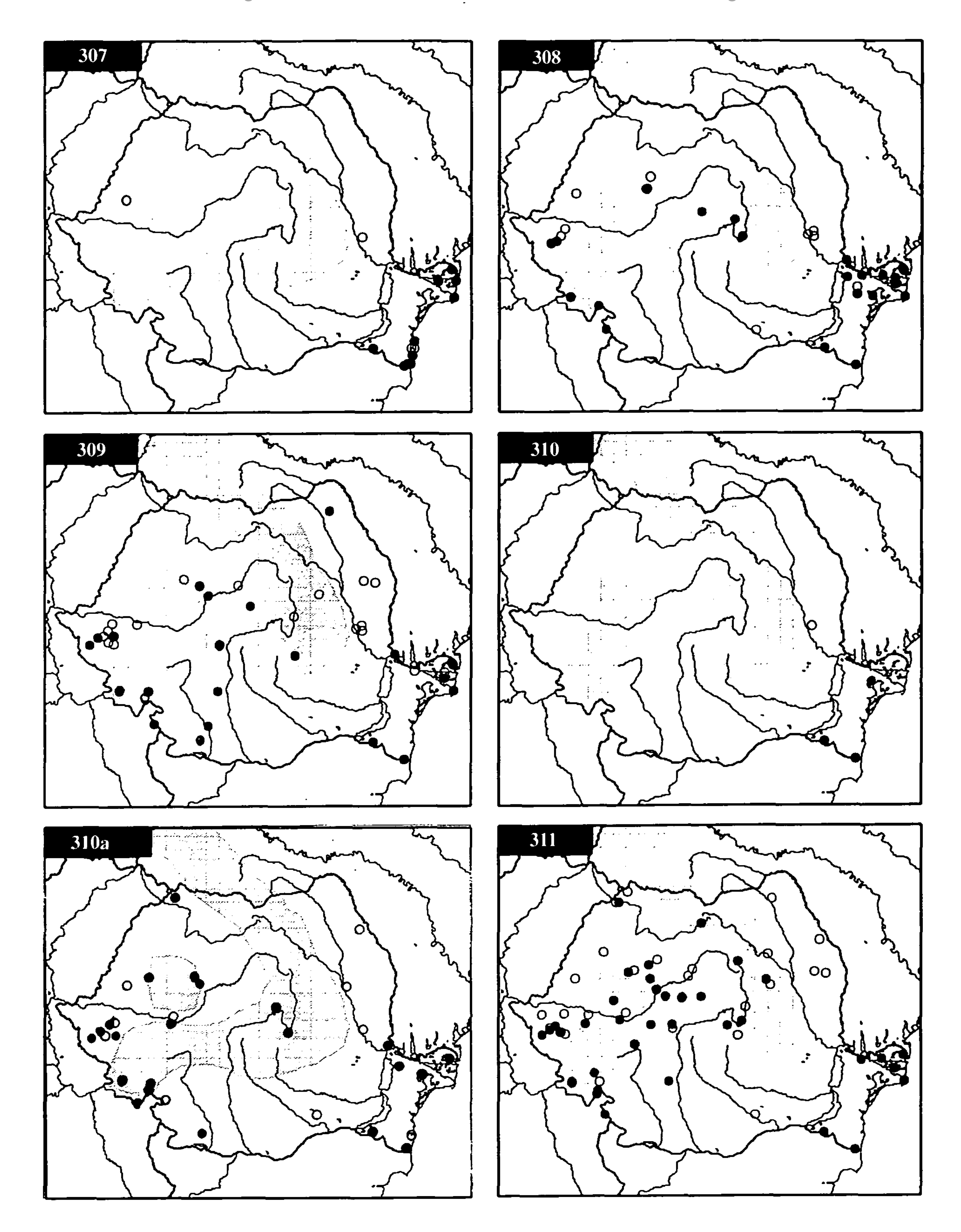
Karten 295-300

Callopistria juventina (295), *Callopistria latreillei* (296), *Eucarta amethystina* (297), *Eucarta virgo* (298), *Ipimorpha retusa* (299), *Ipimorpha subtusa* (300).



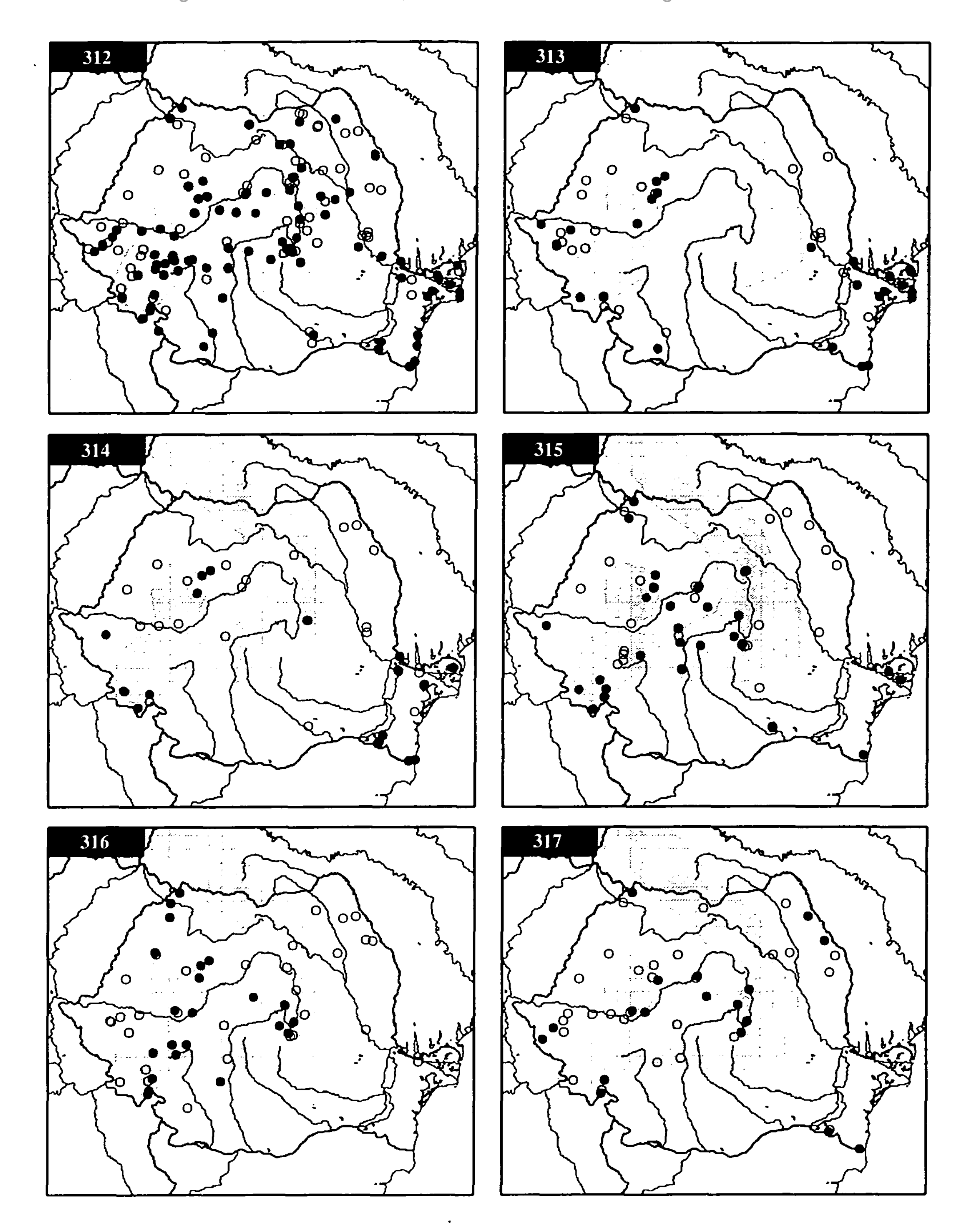
Karten 301-306

Enargia paleacea (301), *Enargia abluta* (302), *Parastichtis suspecta* (303), *Parastichtis ypsilon* (304), *Mesogona acetosellae* (305), *Mesogona oxalina* (306).



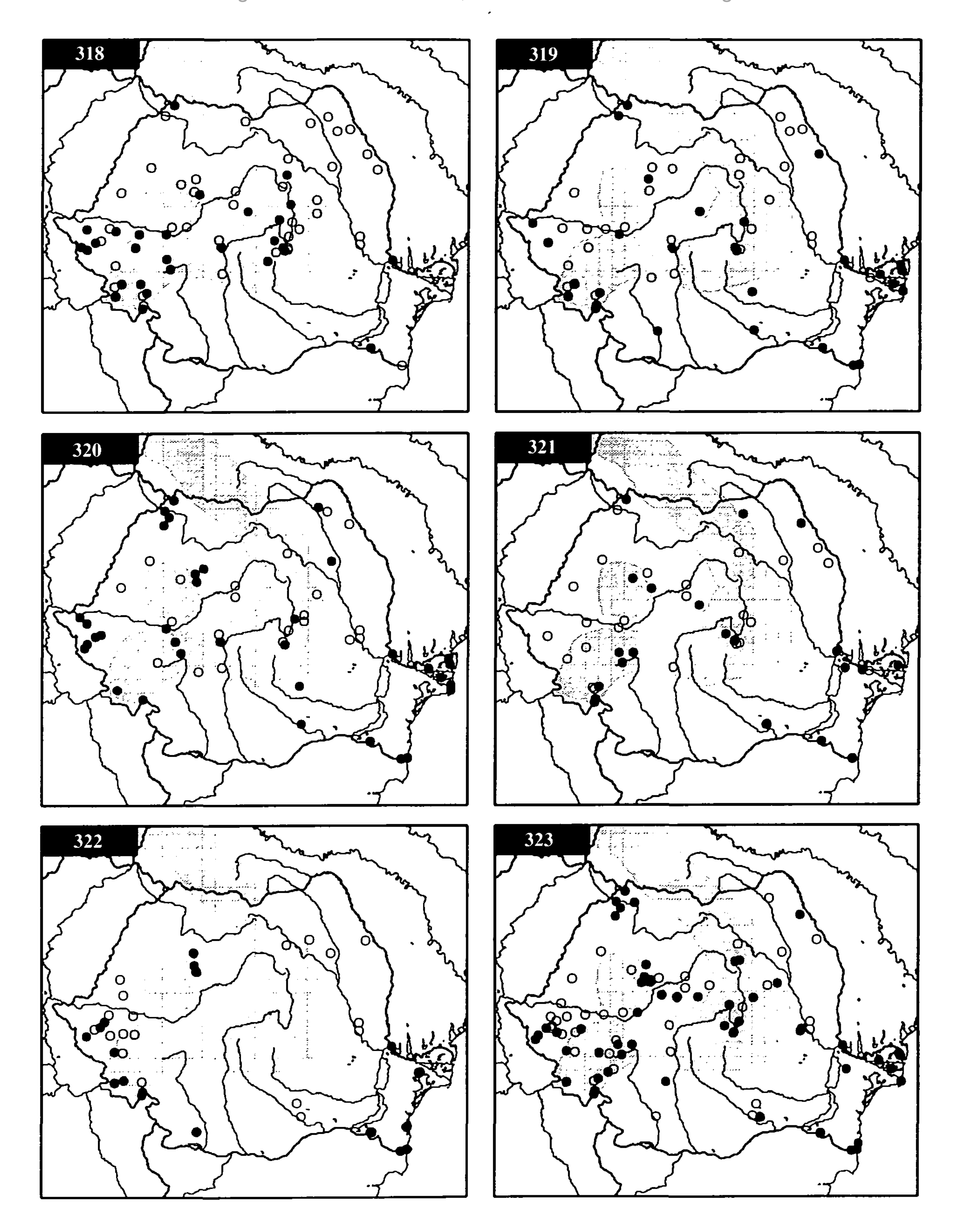
Karten 307-311

Mycteroplus puniceago (307), *Dicycla oo* (308), *Cosmia diffinis* (309), *Cosmia confinis* (310), *Cosmia affinis* (310a), *Cosmia pyralina* (311).



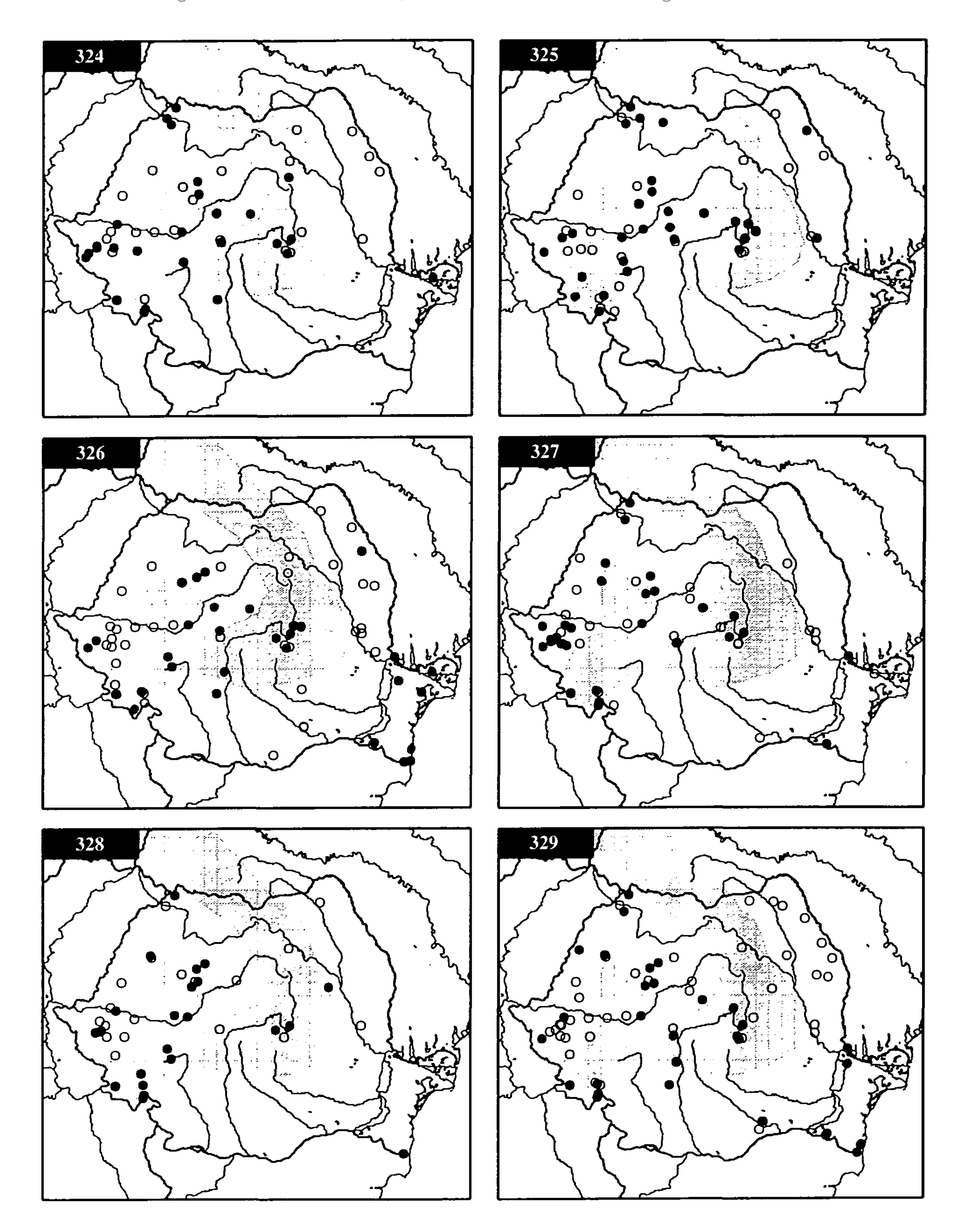
Karten 312-317

Cosmia trapezina (312), *Atethmia centrago* (313), *Atethmia ambusta* (314), *Xanthia togata* (315), *Xanthia aurago* (316), *Xanthia sulphurago* (317).



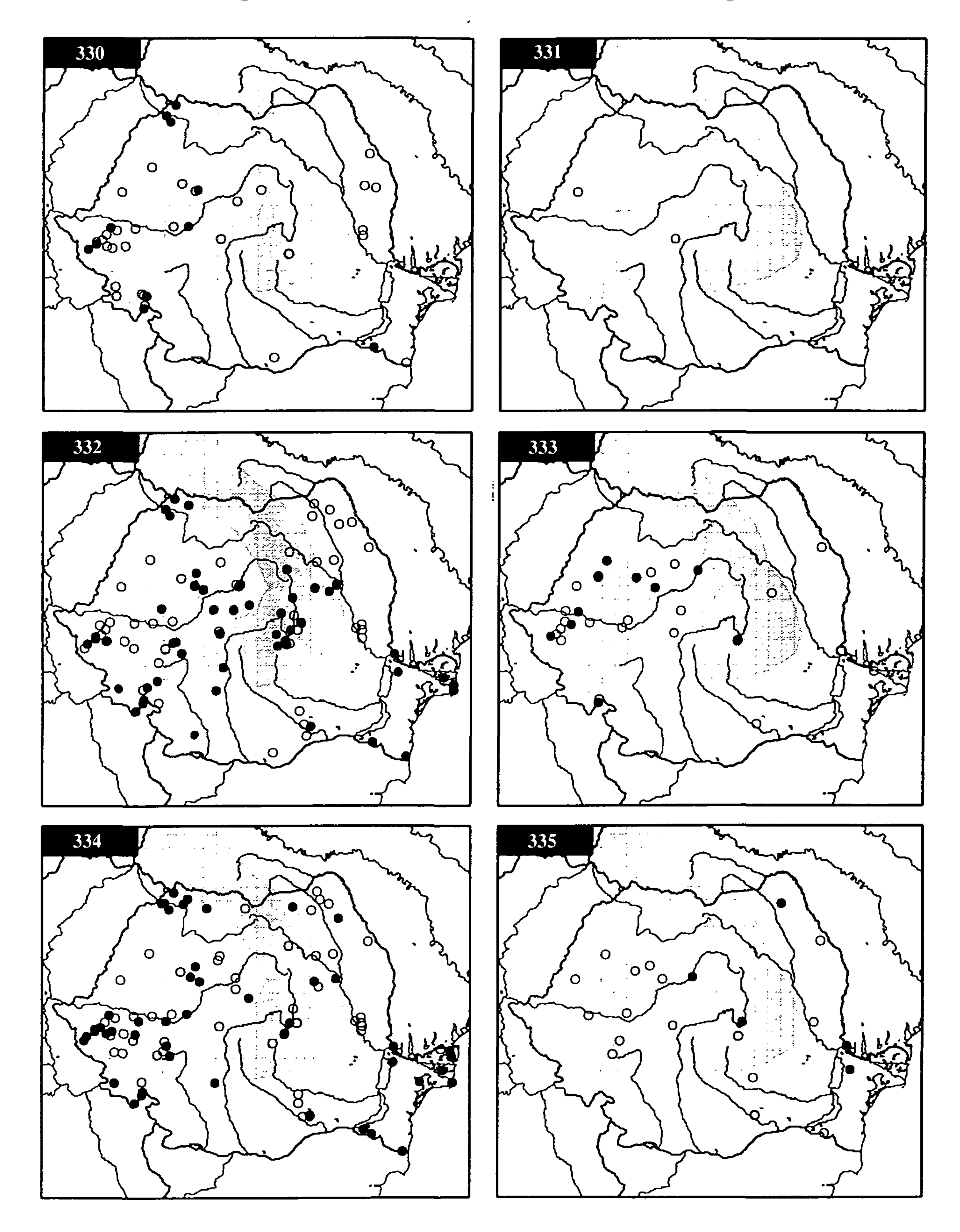
Karten 318-323

Xanthia icterita (318), *Xanthia gilvago* (319), *Xanthia ocellaris* (320), *Xanthia citrago* (321), *Agrochola lychnidis* (322), *Agrochola circellaris* (323).



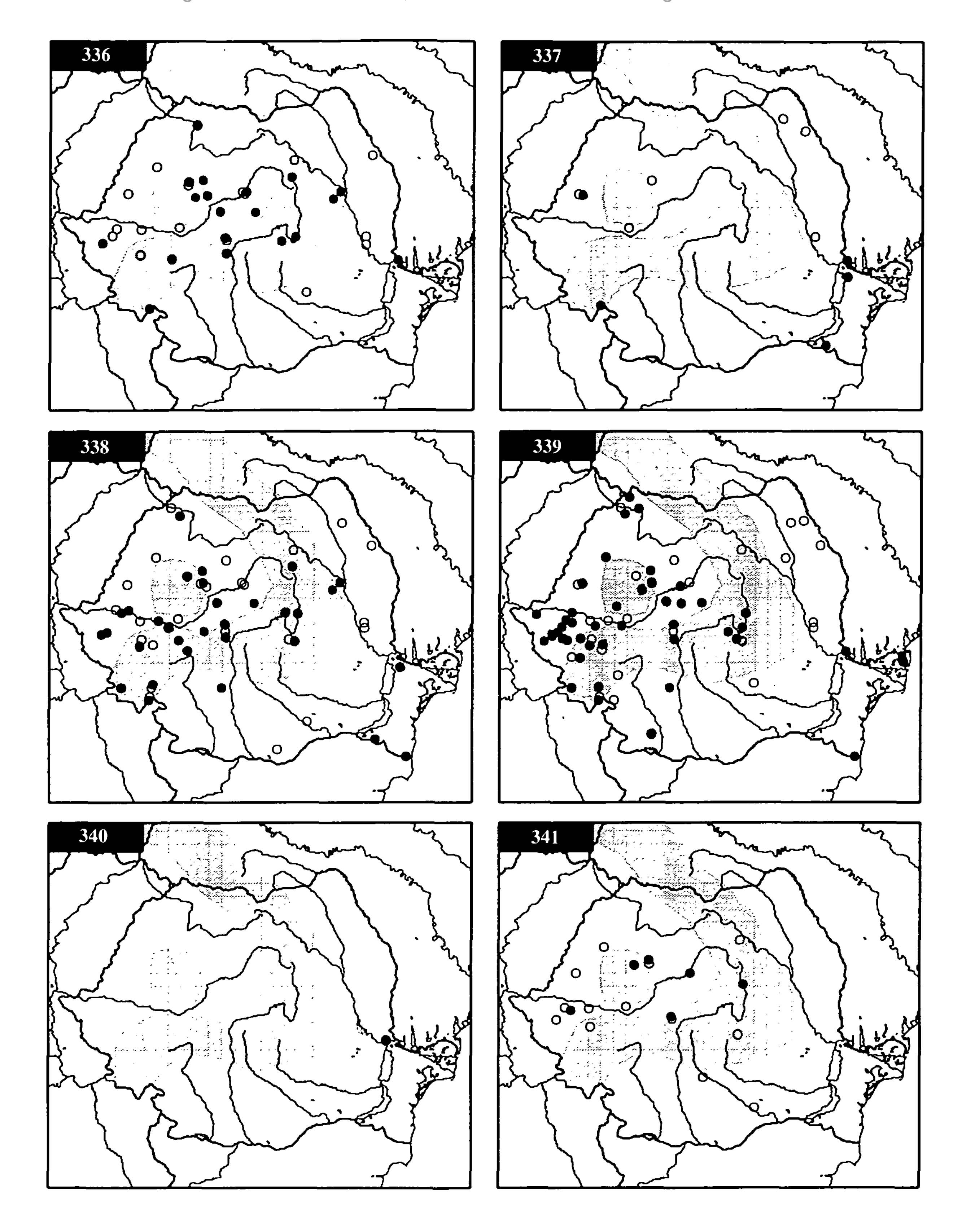
Karten 324-329

Agrochola lota (324), *Agrochola macilenta* (325), *Agrochola nitida* (326), *Agrochola helvola* (327), *Agrochola humilis* (328), *Agrochola litura* (329).



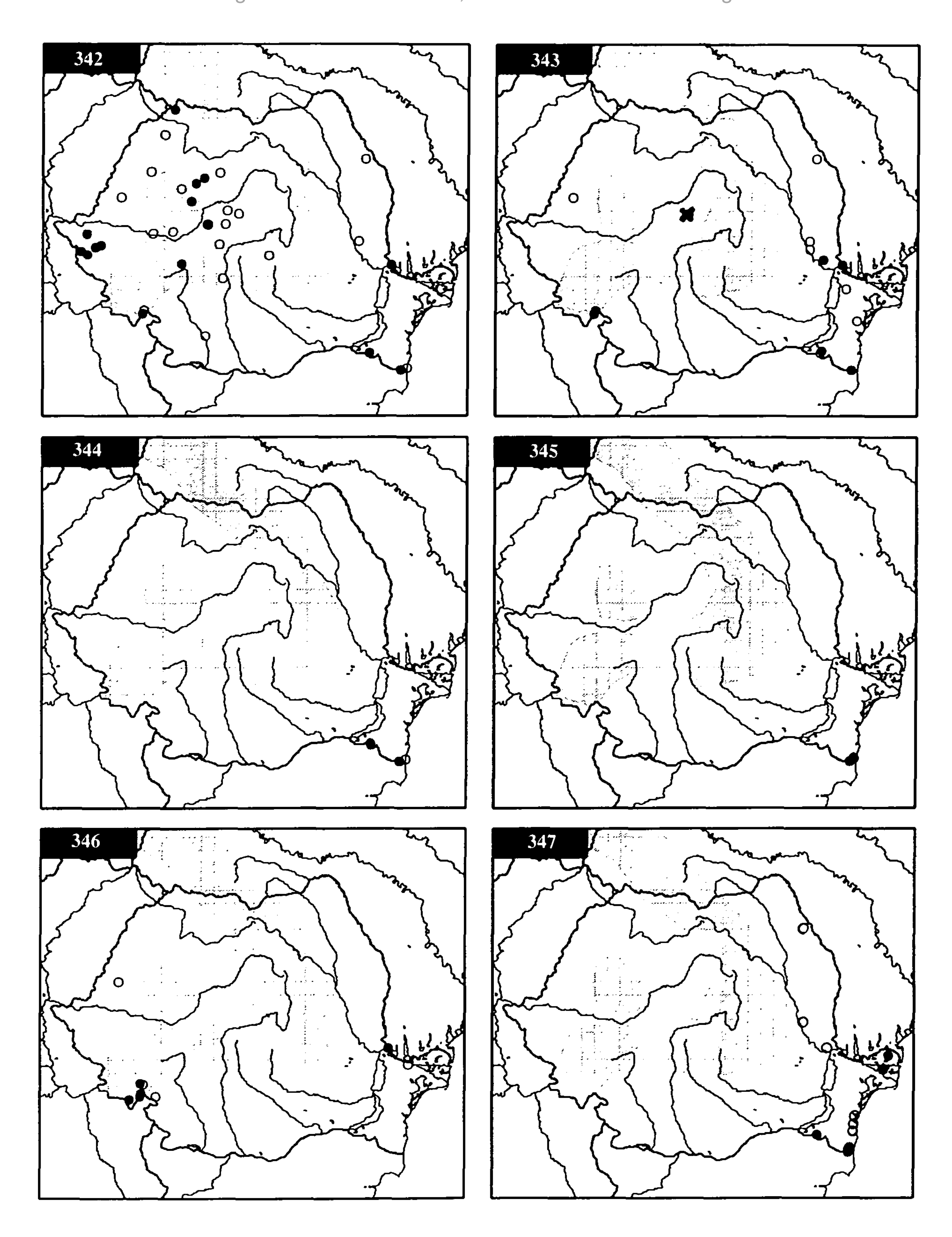
Karten 330-335

Agrochola laevis (330), *Spudaea ruticilla* (331), *Eupsilia transversa* (332), *Jodia croceago* (333), *Conistra vaccinii* (334), *Conistra ligula* (335).



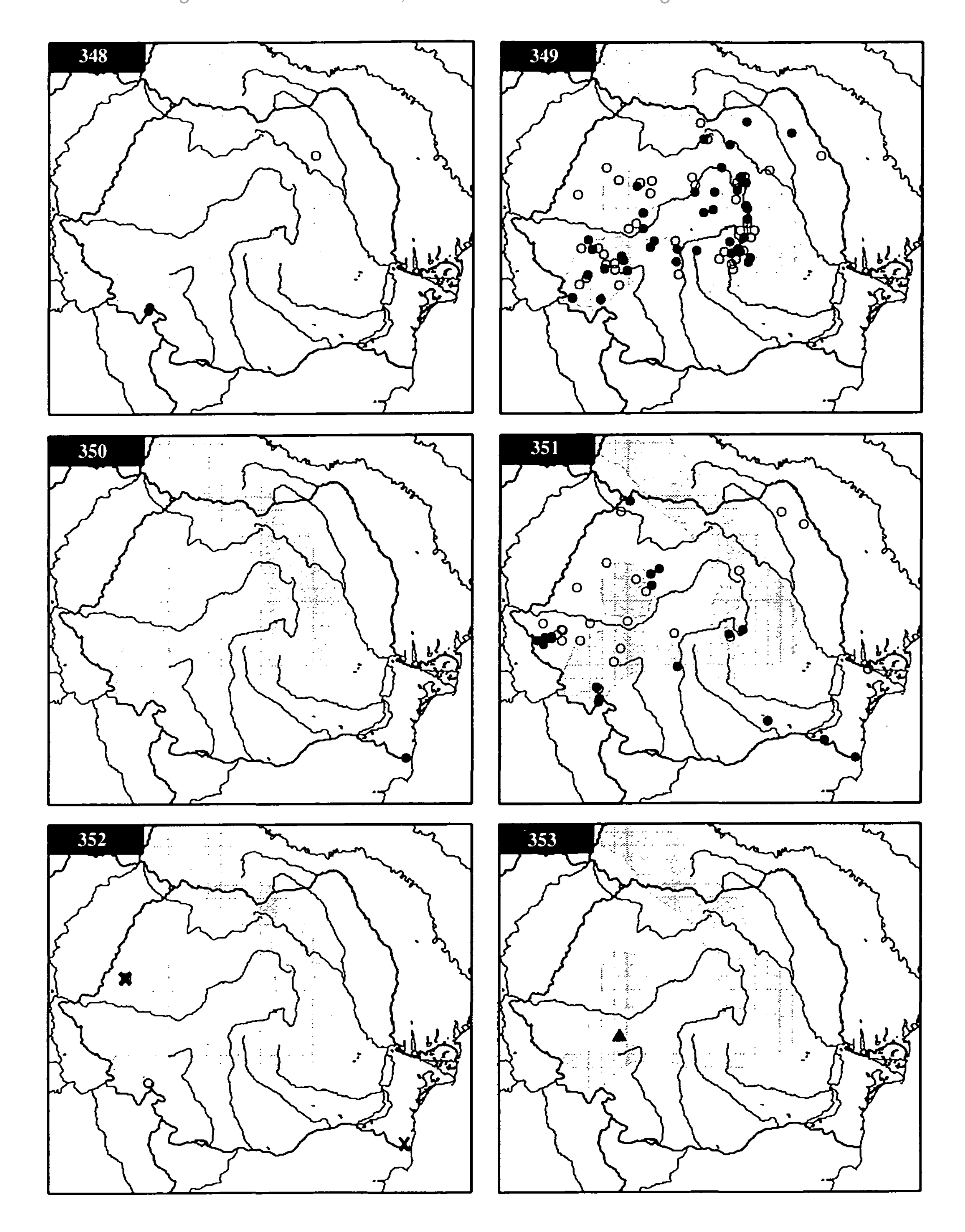
Karten 336-341

Conistra rubiginosa (336), *Conistra veronicae* (337), *Conistra rubiginea* (338), *Conistra erythrocephala* (339), *Conistra ragusae macedonica* (340), *Orbona fragariae* (341).



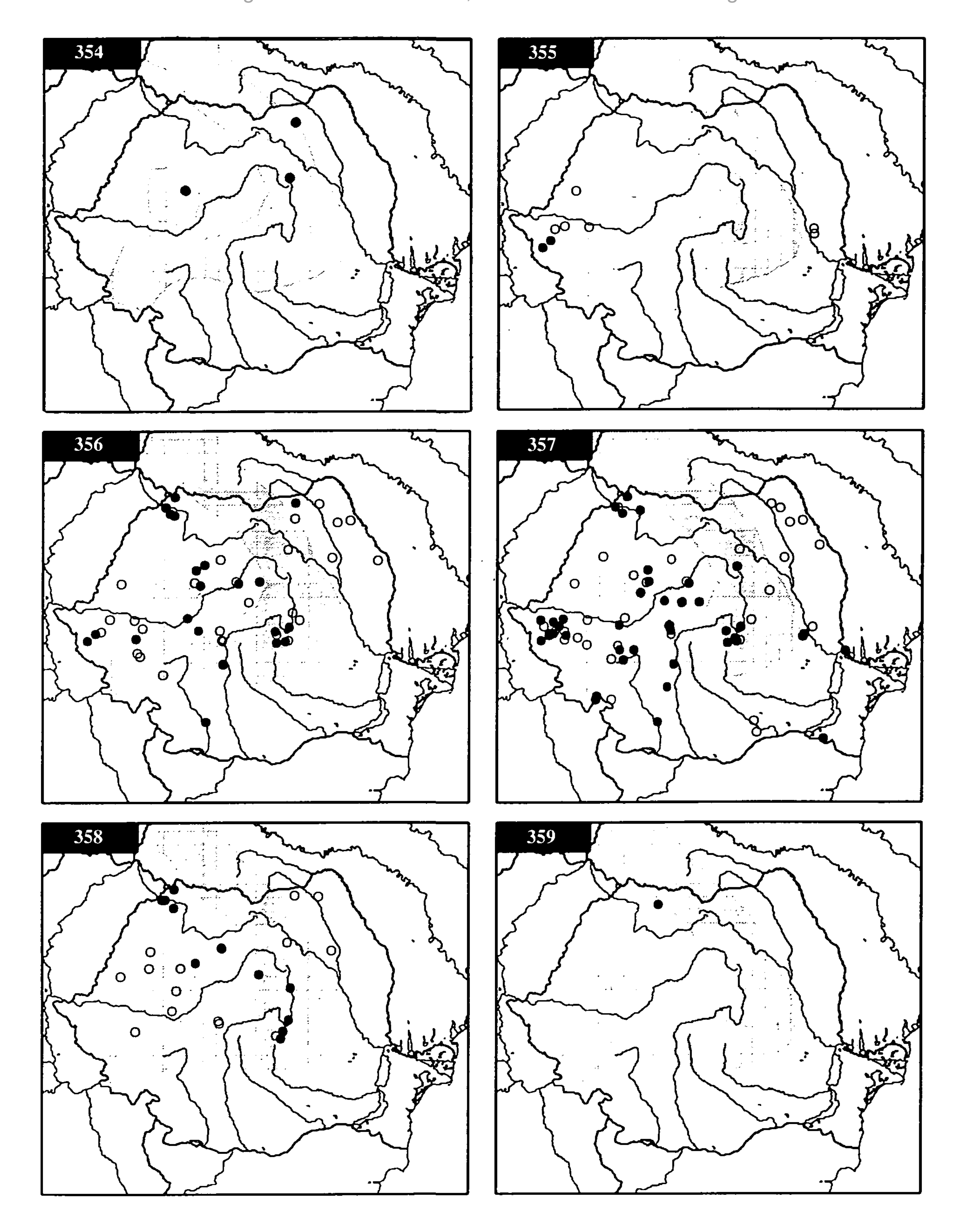
Karten 342-347

Episema glaucina (342), *Episema tersa* (343), *Episema lederi* (344), *Episema korsakovi* (345), *Cleoceris scoriacea* (346), *Ulochlaena hirta* (347).



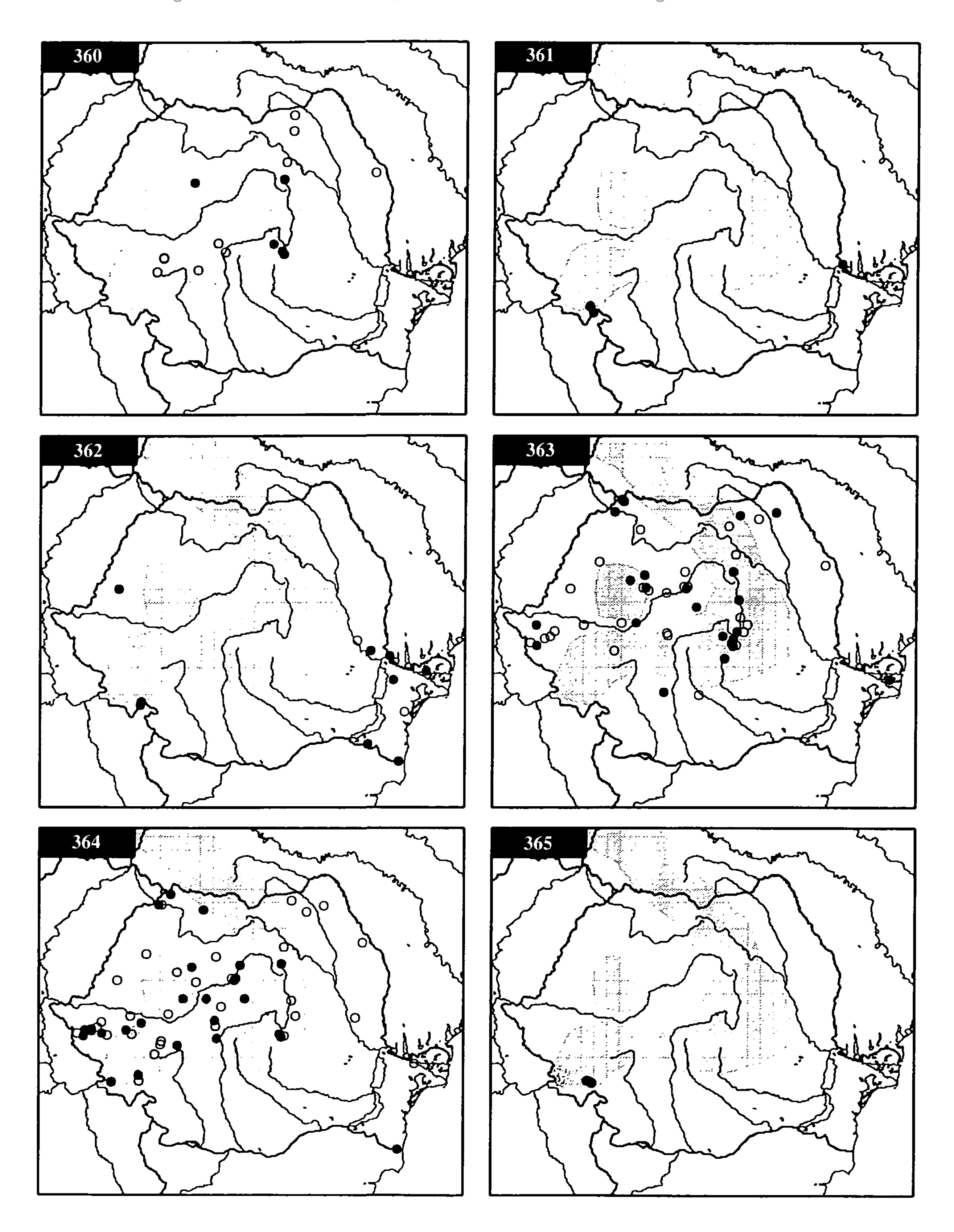
Karten 348-353

Dasypolia templi koenigi (348), *Brachylomia viminalis* (349), *Aporophyla australis* (350), *Aporophyla lutulenta* (351), *Aporophyla nigra* (352), *Aporophyla canescens* (353).



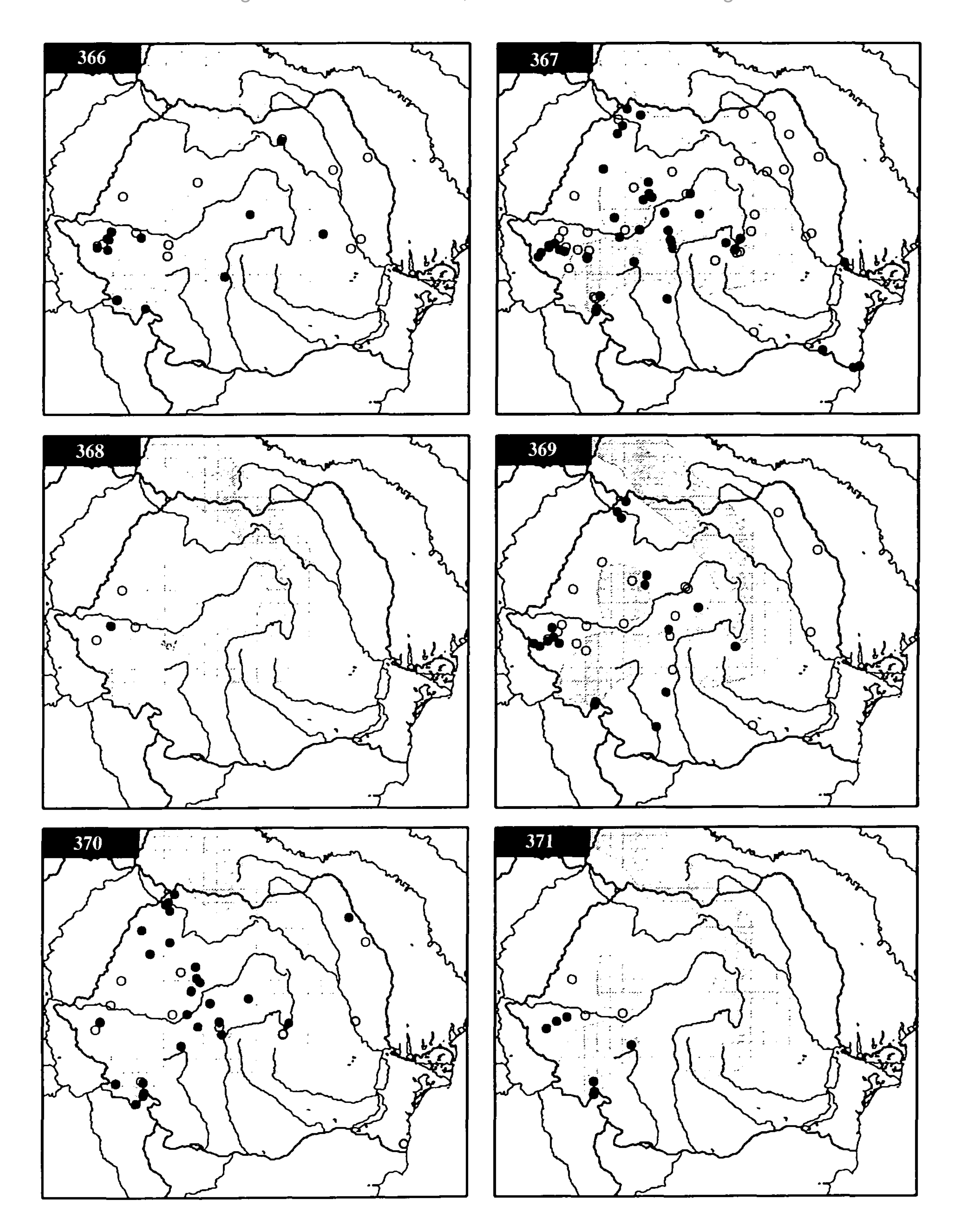
Karten 354-359

Lithomoia solidaginis (354), *Lithophane semibrunnea* (355), *Lithophane socia* (356), *Lithophane ornitopus* (357), *Lithophane furcifera* (358), *Lithophane lamda* (359).



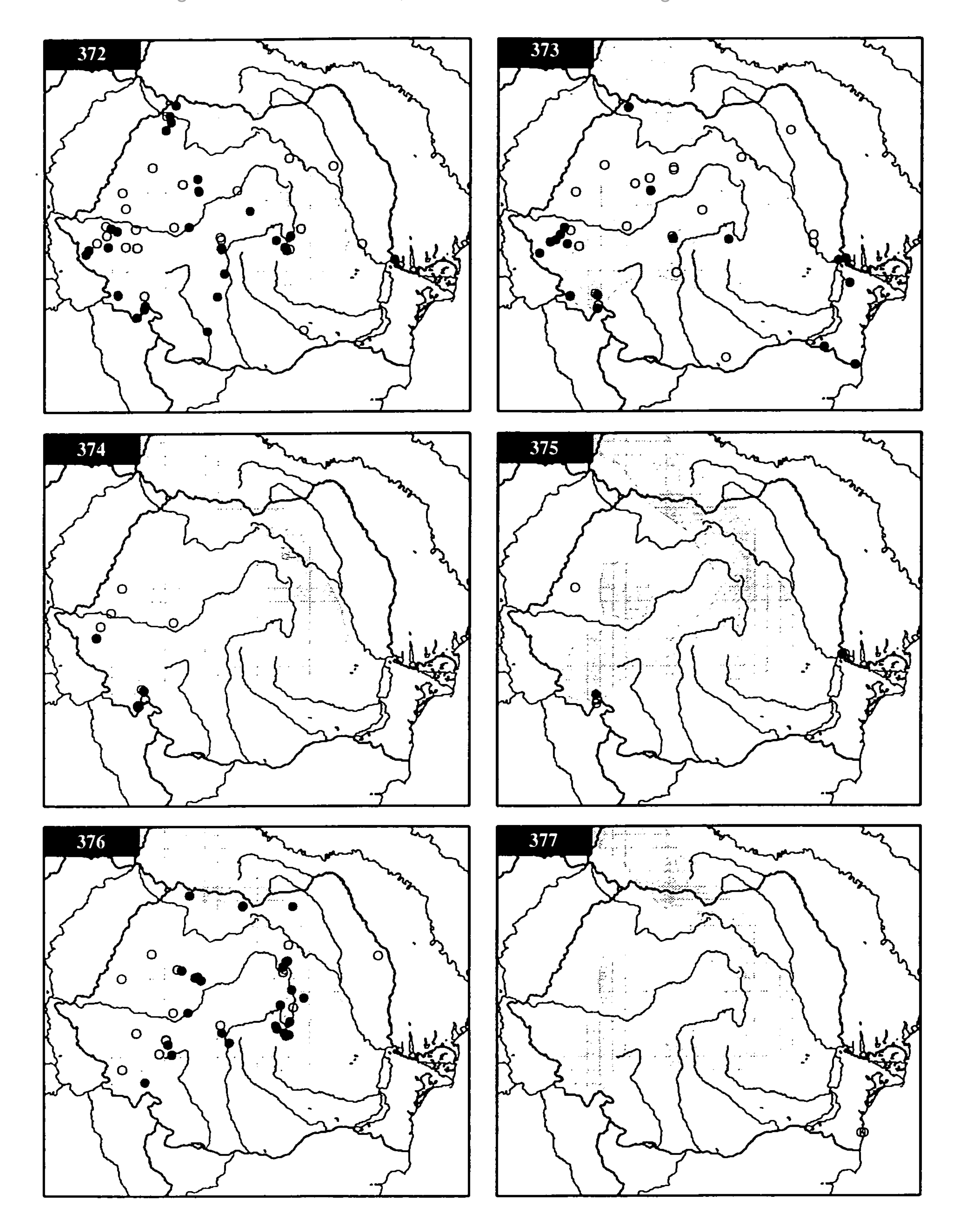
Karten 360-365

Lithophane consocia (360), *Lithophane merckii* (361), *Scotochrosta pulla* (362), *Xylena vetusta* (363), *Xylena exoleta* (364), *Xylena lunifera* (365).



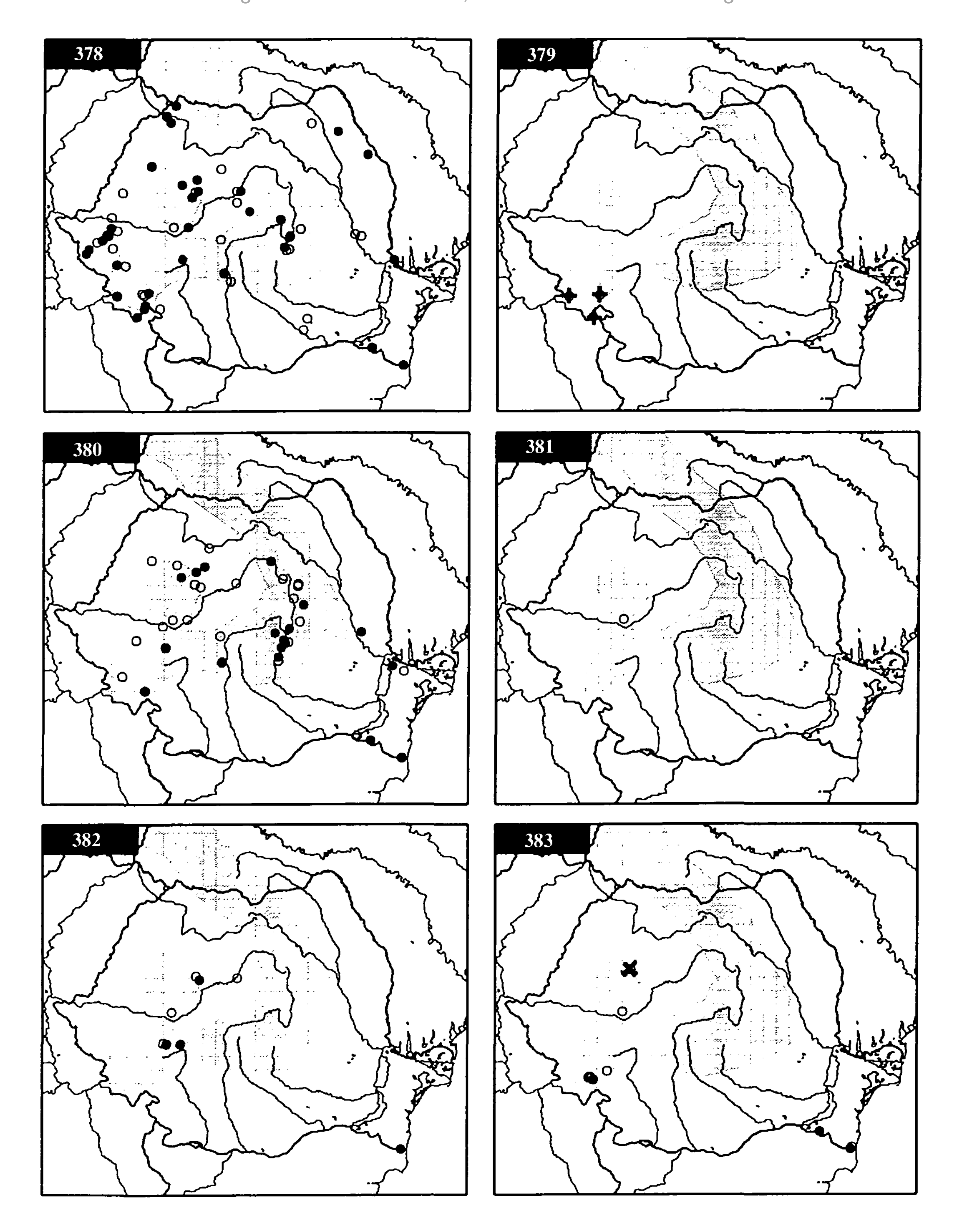
Karten 366-371

Meganephria bimaculosa (366), *Allophyes oxyacanthae* (367), *Rileyiana fovea* (368), *Valeria oleagina* (369), *Dichonia convergens* (370), *Dichonia aeruginea* (371).



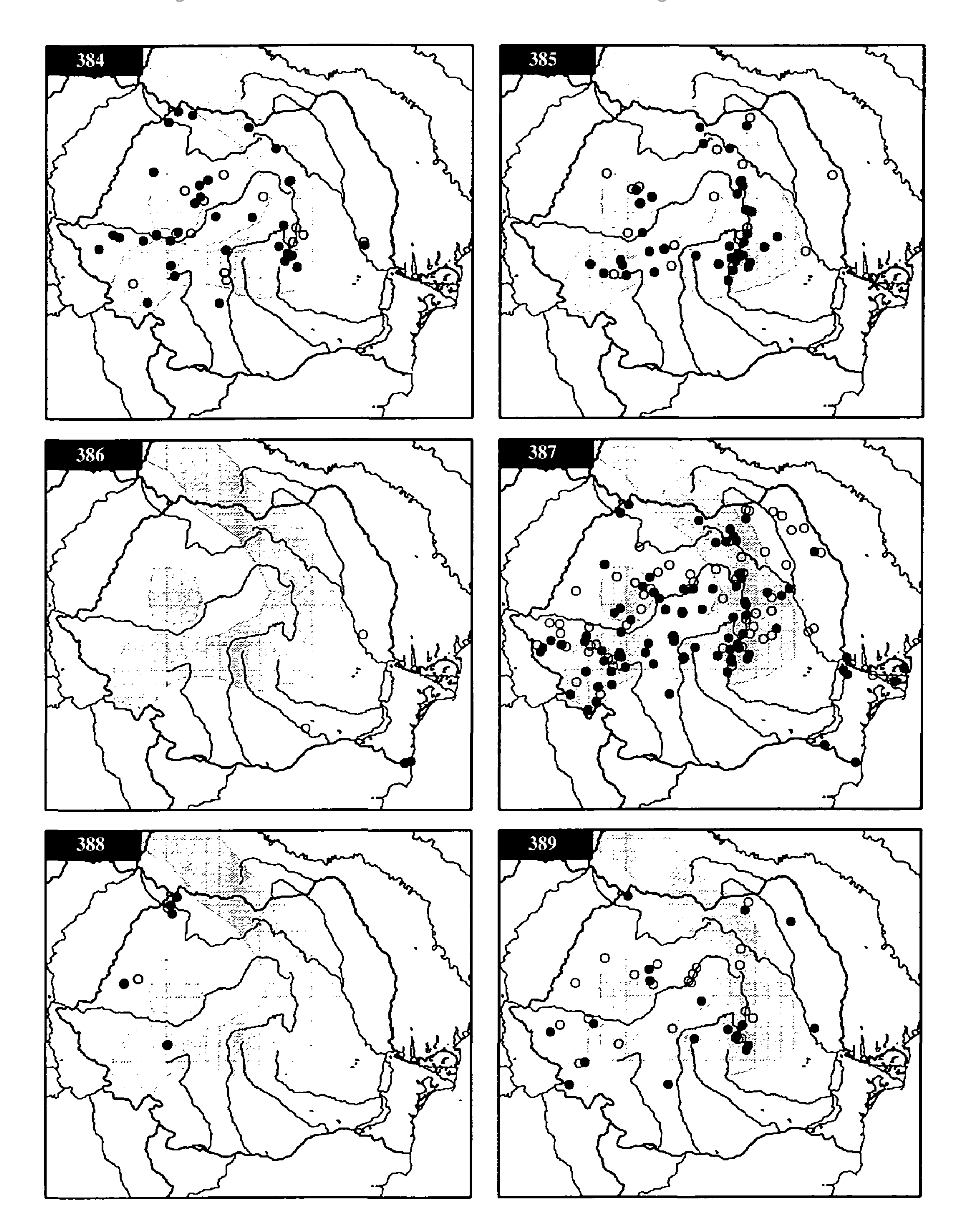
Karten 372-377

Dichonia aprilina (372), *Dryobotodes eremita* (373), *Dryobotodes monochroma* (374), *Dryobotodes carbonis* (375), *Antitype chi* (376), *Antitype suda* (377).



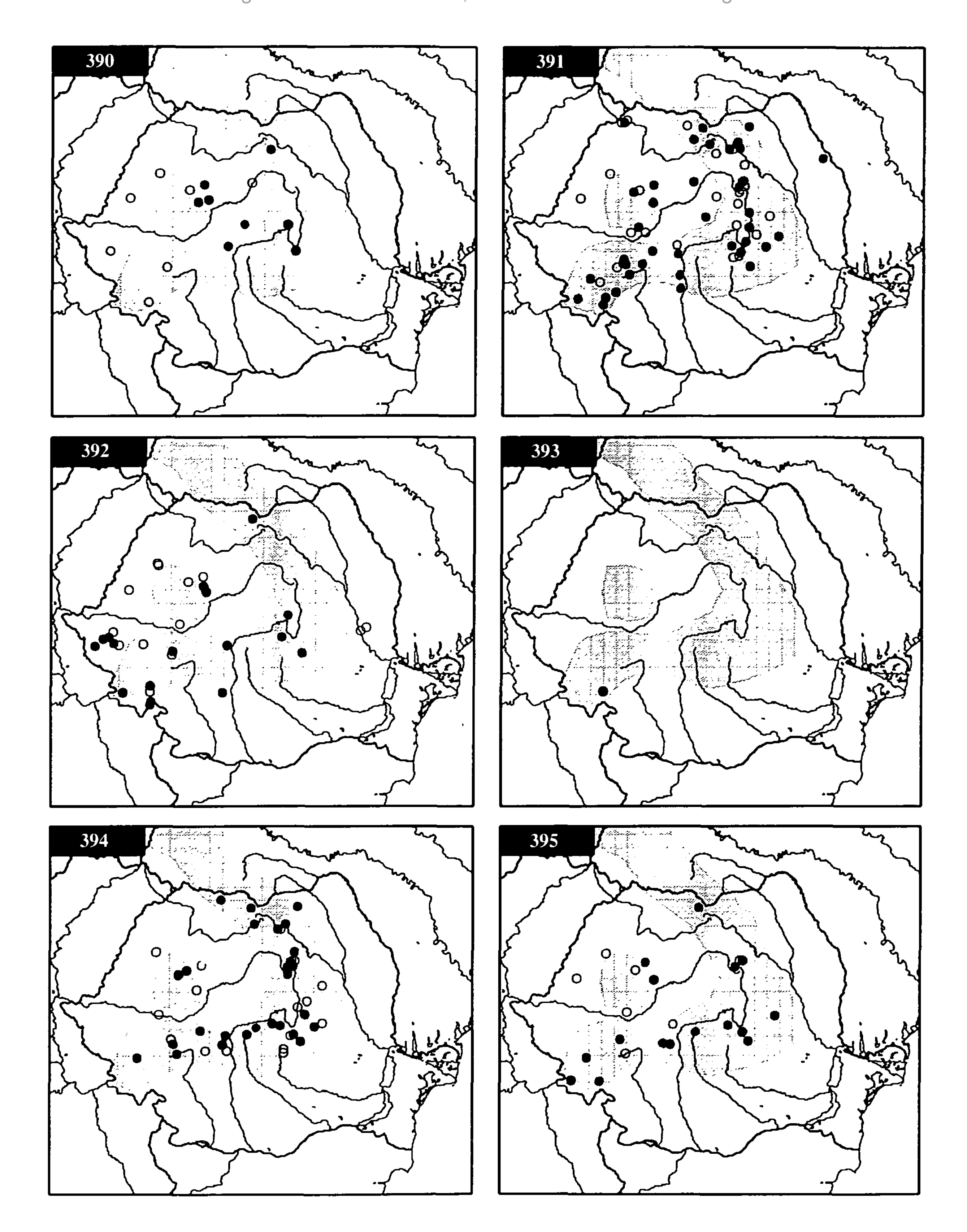
Karten 378-383

Ammoconia caecimacula (378), *Trigonophora flammea* (379), *Polymixis polymita* (380), *Polymixis xanthomista* (381), *Polymixis flavicincta* 382), *Polymixis rufocincta* (383).



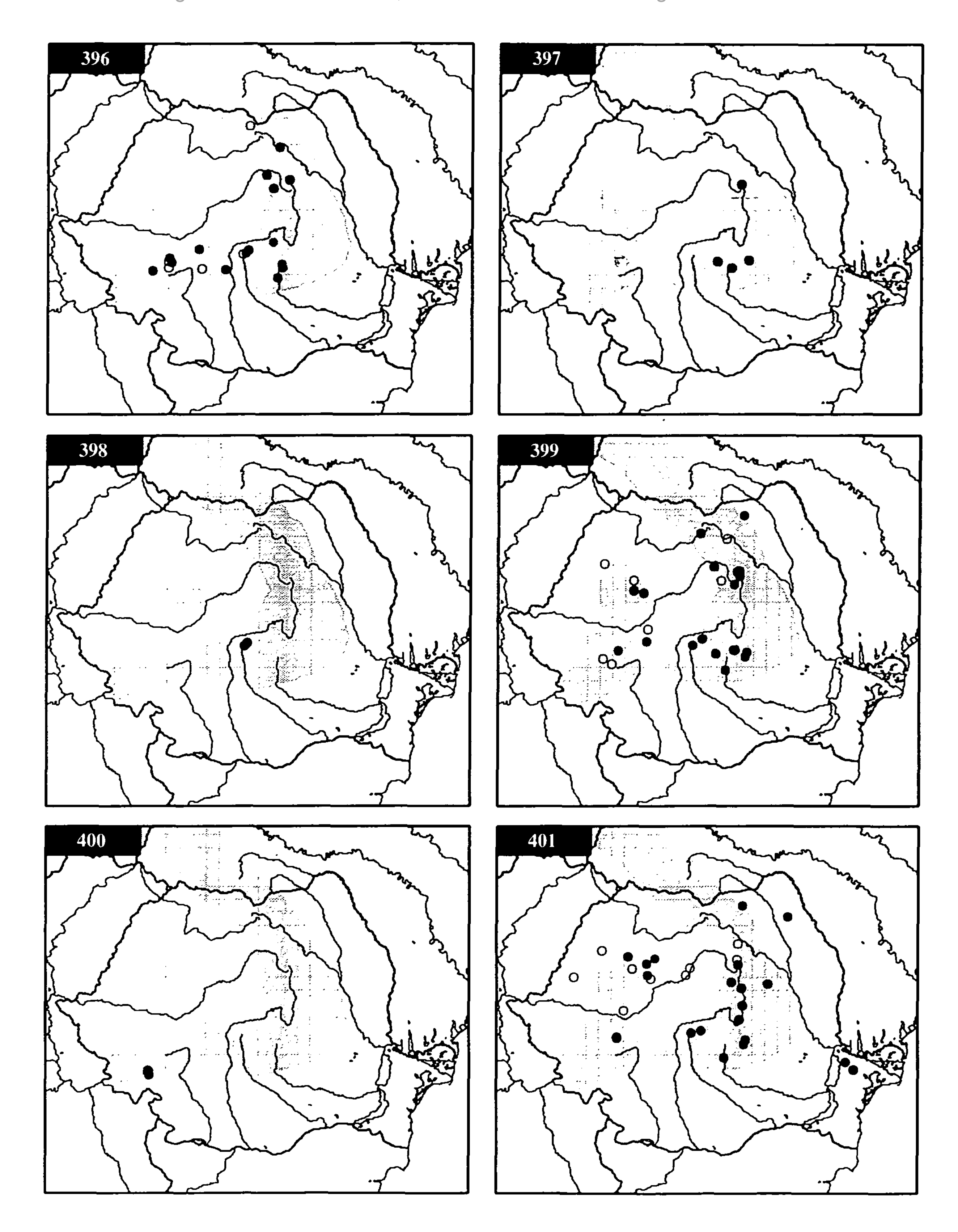
Karten 384-389

Blepharita satura (384), *Mniotype adusta* (385), *Mniotype leuconota* (386), *Apamea monoglypha* (387), *Apamea sicula tallosi* (388), *Apamea lithoxylaea* (389).



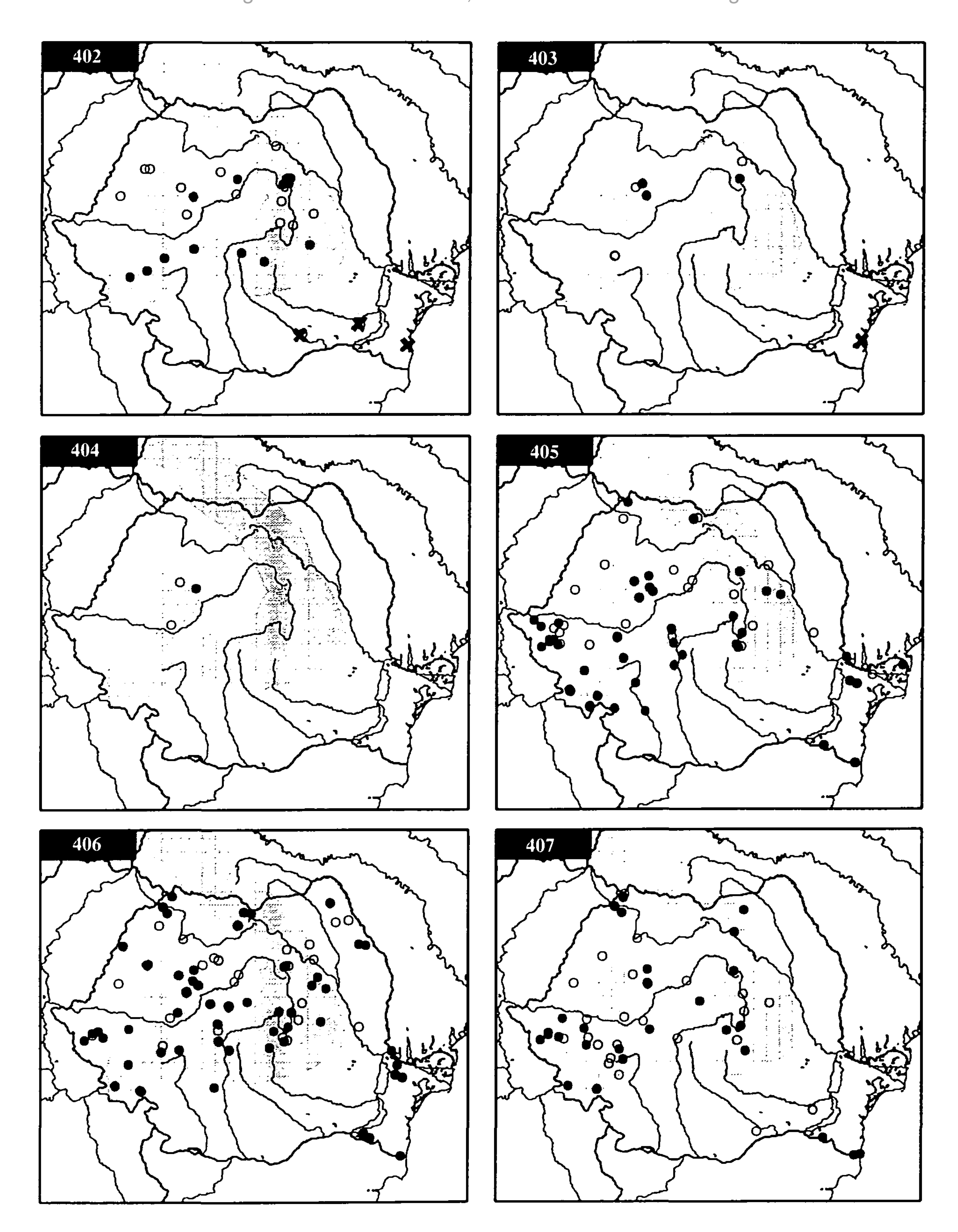
Karten 390-395

Apamea sublustris (390), *Apamea crenata* (391), *Apamea characterea* (392), *Apamea aquila* (393), *Apamea lateritia* (394), *Apamea furva* (395).



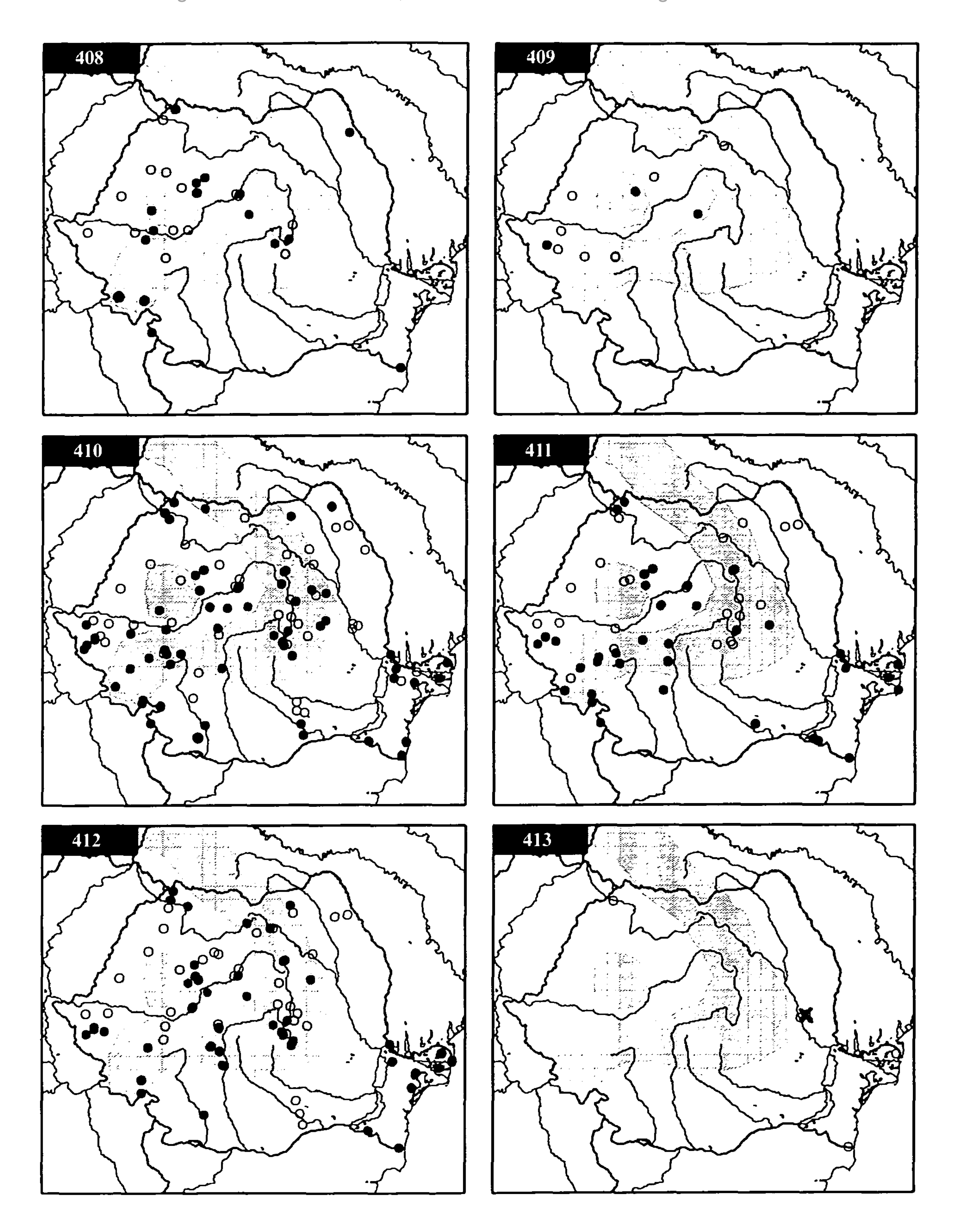
Karten 396-401

Apamea maillardi carpatobrunnea (396), *Apamea zeta sandorkovacsi* (397), *Apamea zeta carpatodistincta* (398), *Apamea rubrirena* (399), *Apamea platinea* (400), *Apamea oblonga* (401).



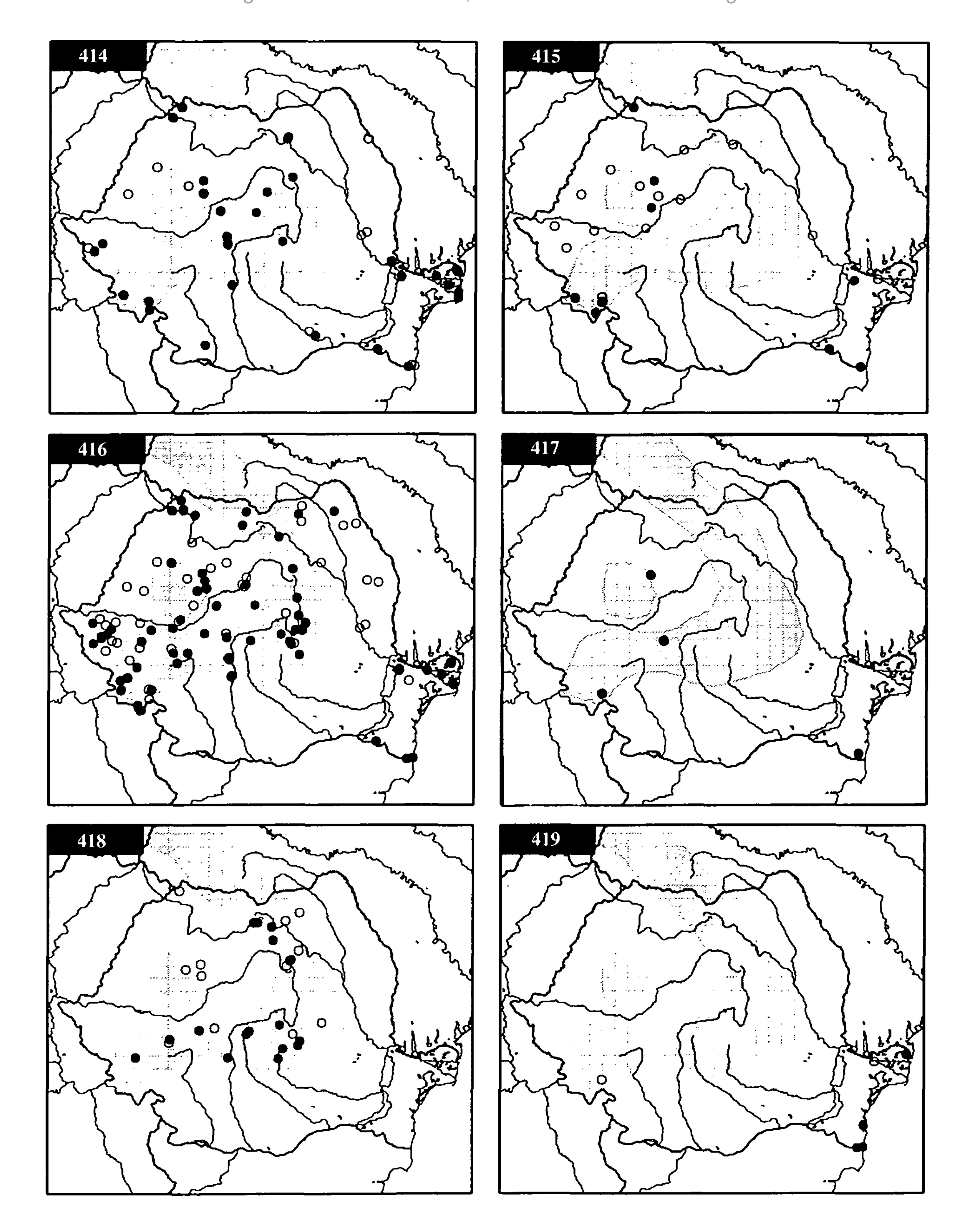
Karten 402-407

Apamea remissa (402), *Apamea unanimis* (403), *Apamea illyria* (404), *Apamea anceps* (405), *Apamea sordens* (406), *Apamea scolopacina* (407).



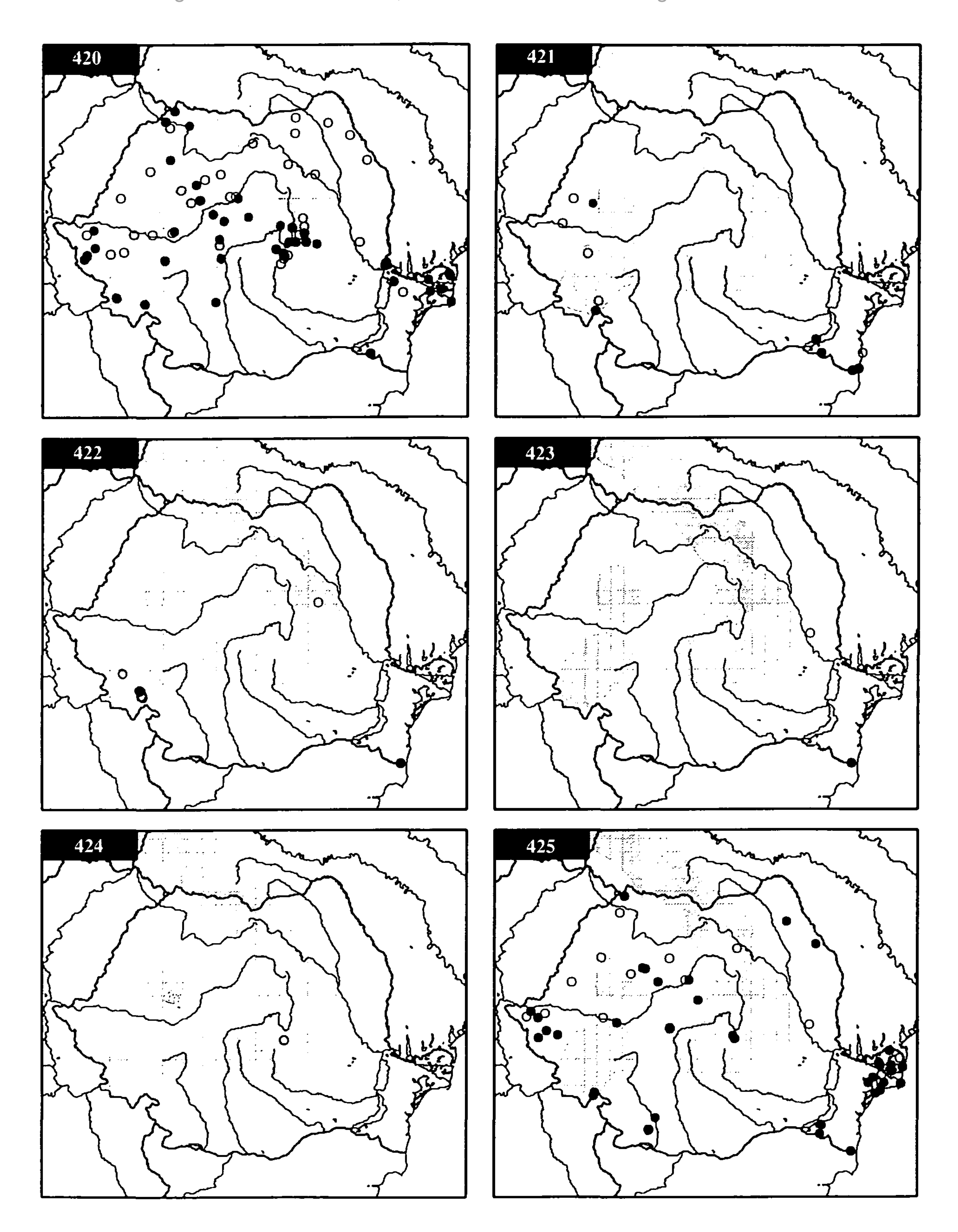
Karten 408-413

Leucapamea ophiogramma (408), *Pabulatrix pabulatricula* (409), *Oligia strigilis* (410), *Oligia versicolor* (411), *Oligia latruncula* (412), *Oligia fasciuncula* (413).



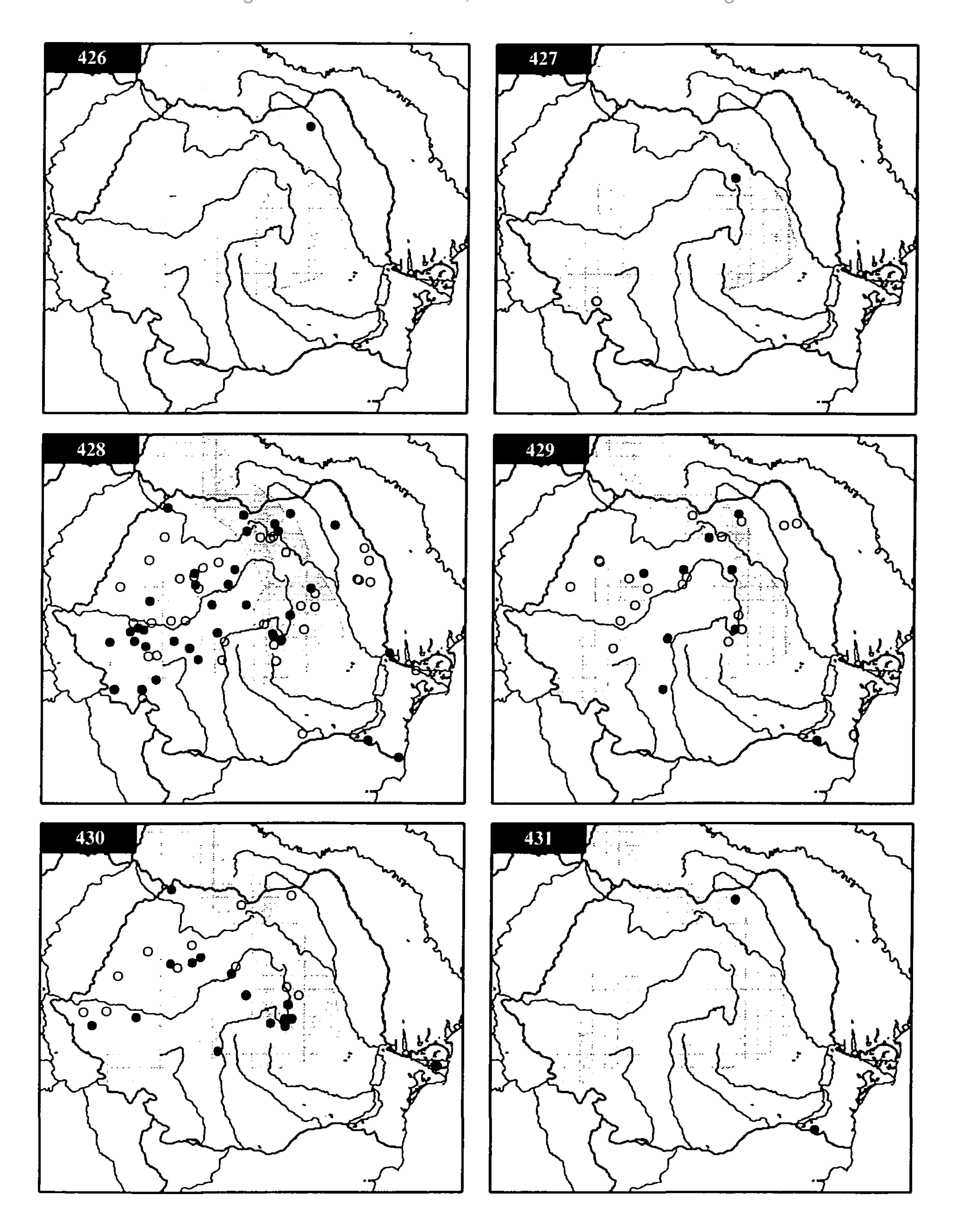
Karten 414-419

Mesoligia furuncula (414), *Mesoligia literosa* (415), *Mesapamea secalis* (416), *Mesapamea didyma* (417), *Photedes captiuncula* (418), *Eremobia ochroleuca* (419).



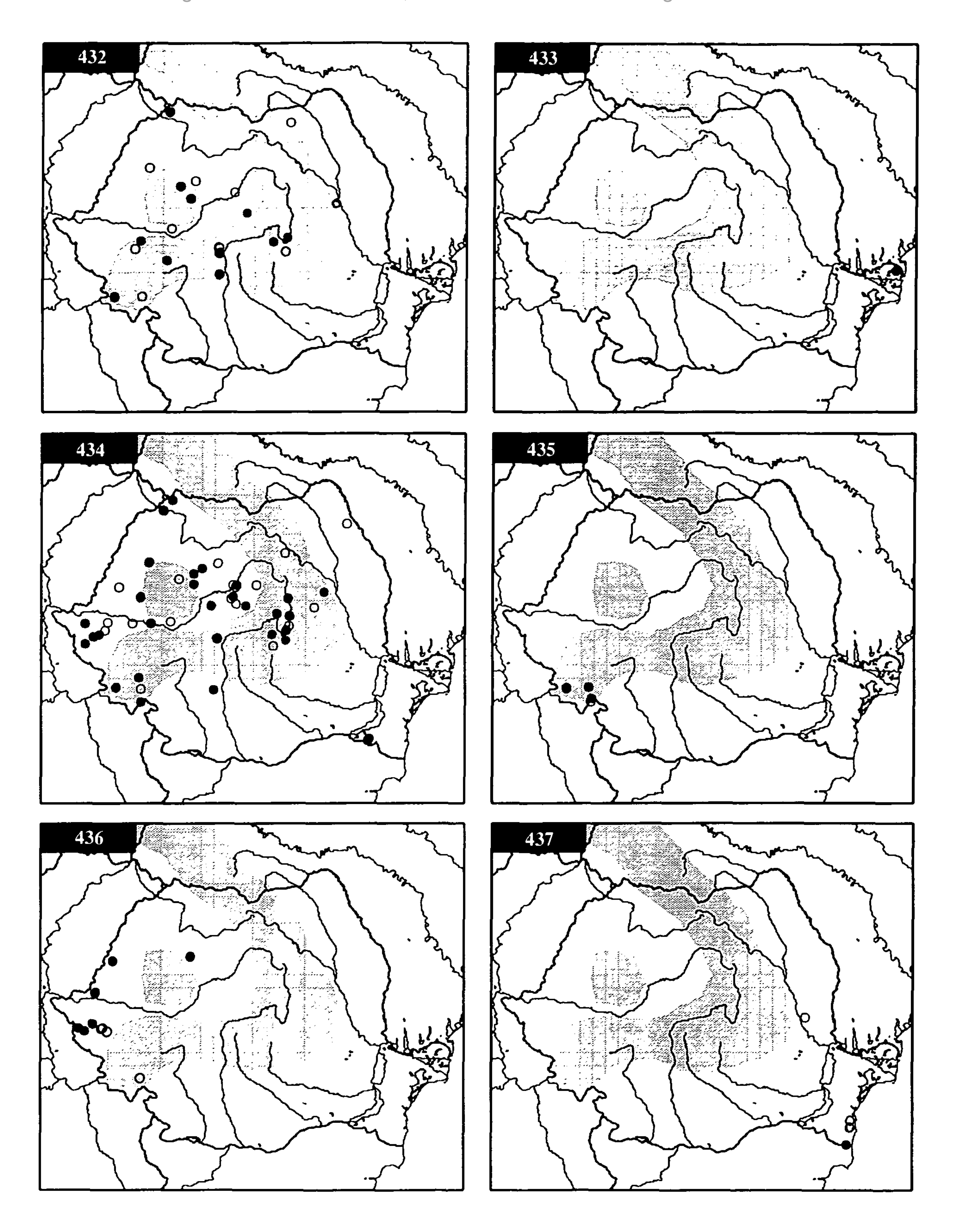
Karten 420-425

Luperina testacea (420), *Luperina rubella* (421), *Luperina d. dumerilii* (422), *Luperina zollikoferi* (423), *Luperina pozzii* (424), *Rhizedra lutosa* (425).



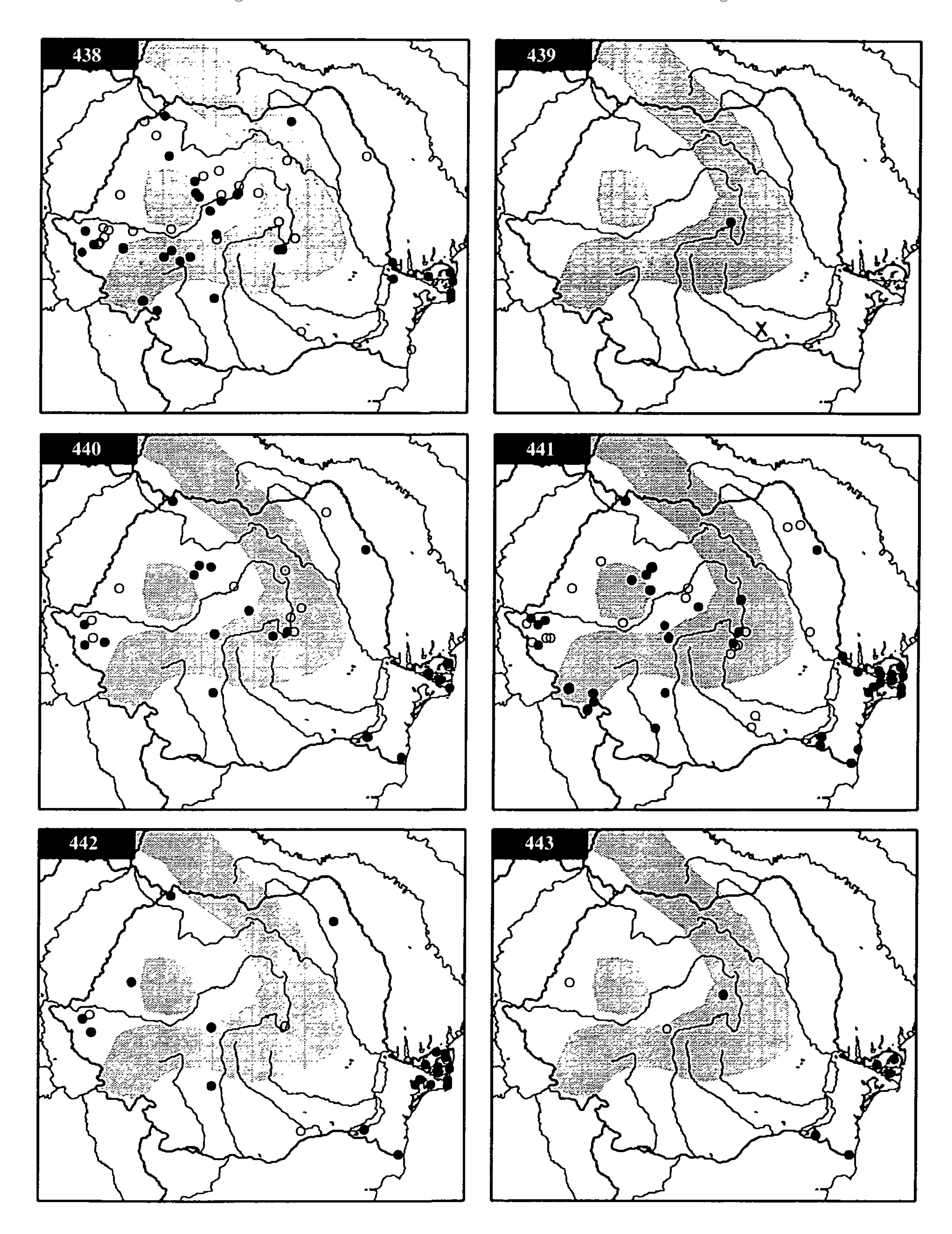
Karten 426-431

Sidemia spilogramma (426), *Pseudohadena immunda* (427), *Amphipoea oculea nictitans* (428), *Amphipoea fucosa* (429), *Hydraecia micacea* (430), *Hydraecia ultima* (431).



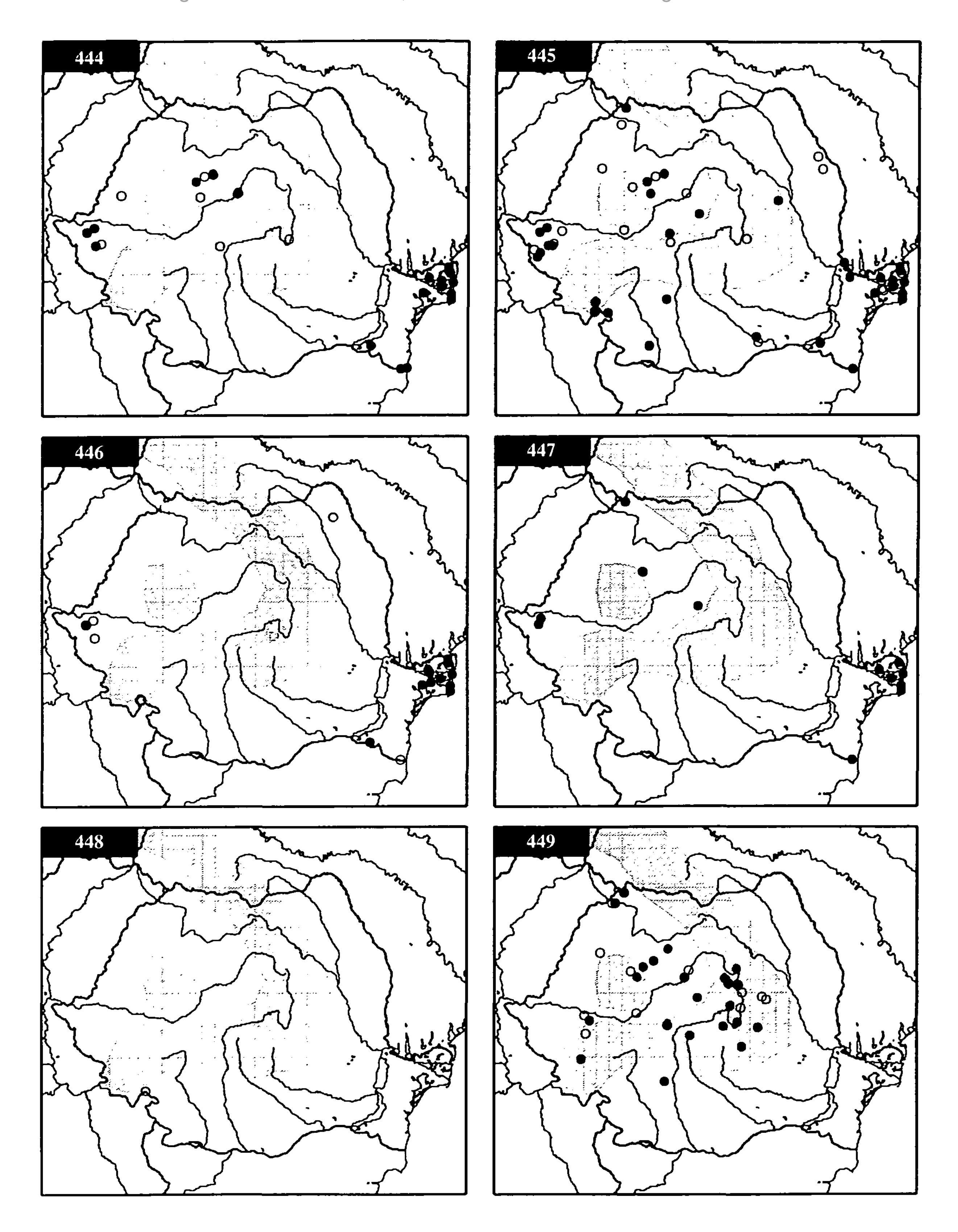
Karten 432-437

Hydraecia petasitis vindelica (432), *Hydraecia osseola* (433), *Gortyna flavago* (434), *Gortyna m. moesiaca* (435), *Gortyna borelii lunata* (436), *Gortyna cervago* (437).



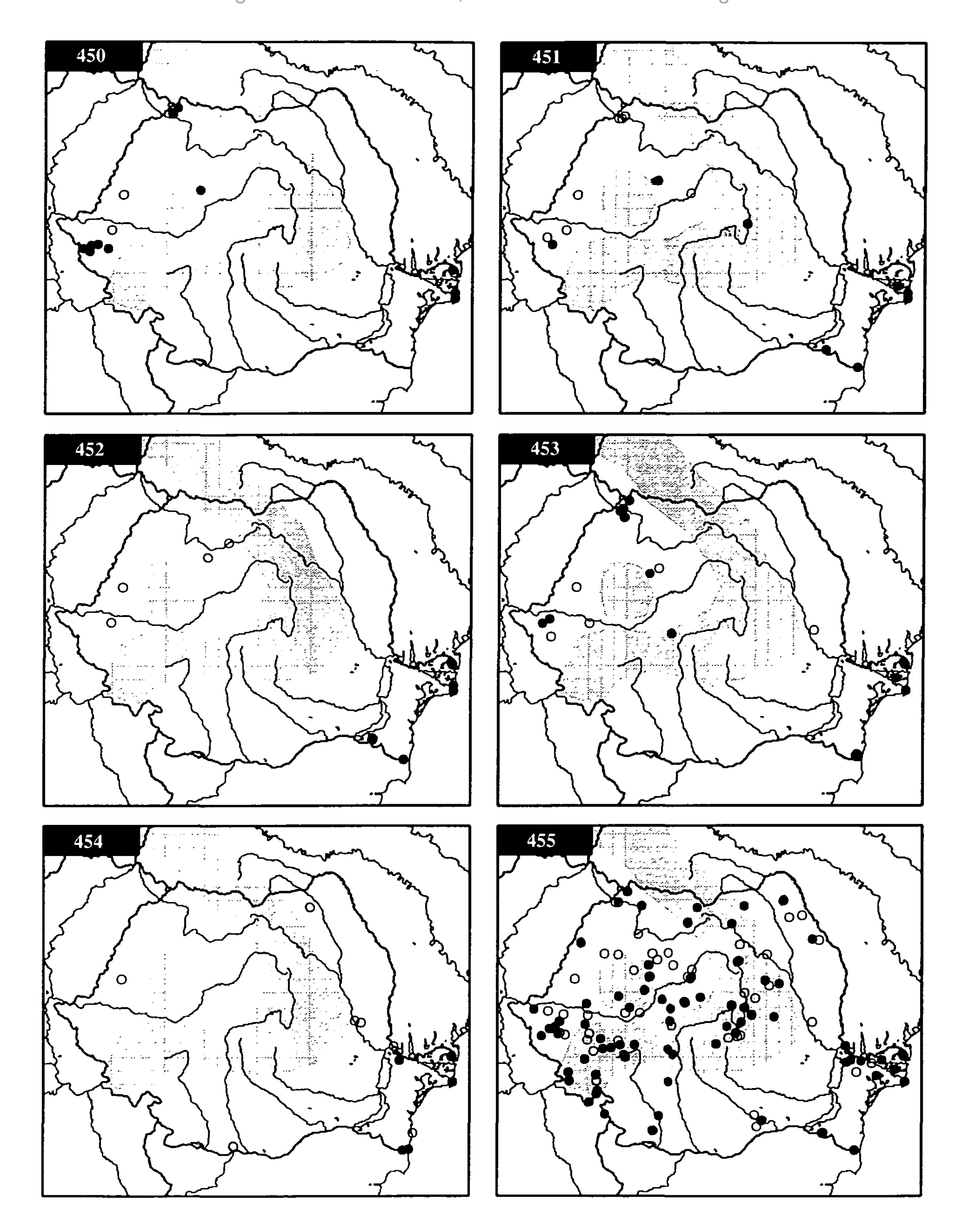
Karten 438-443

Calamia t. tridens (438), *Staurophora celsia* (439), *Celaena leucostigma* (440), *Nonagria typhae* (441), *Archanara geminipuncta* (442), *Archanara neurica* (443).



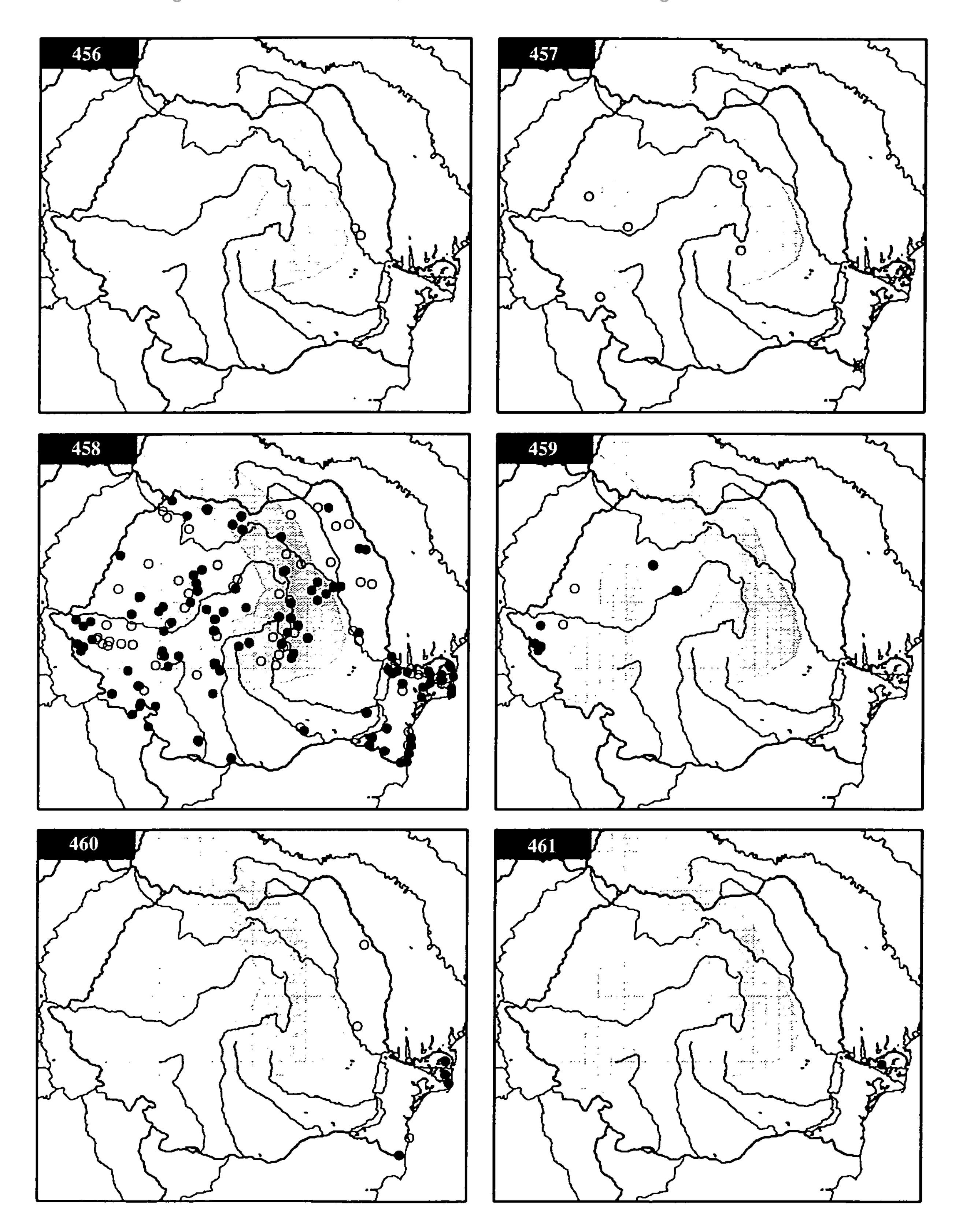
Karten 444-449

Archanara dissoluta (444), *Archanara sparganii* (445), *Archanara algae* (446), *Sedina b. buettneri* (447), *Arenostola semicana* (448), *Chortodes minima* (449).



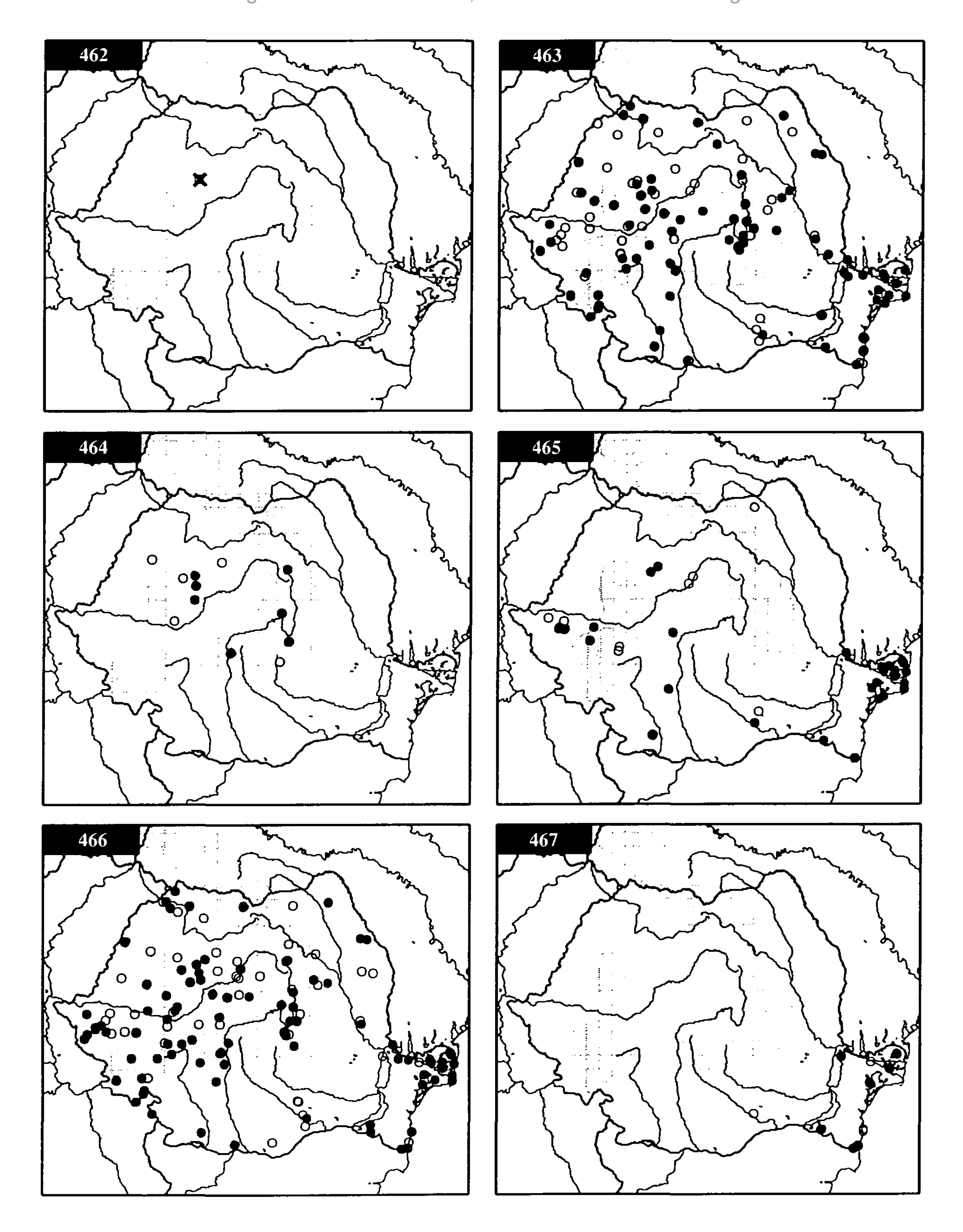
Karten 450-455

Chortodes extrema (450), *Chortodes fluxa* (451), *Chortodes morrisii* (452), *Chortodes pygmina* (453), *Oria musculosa* (454), *Charanyca trigrammica* (455).



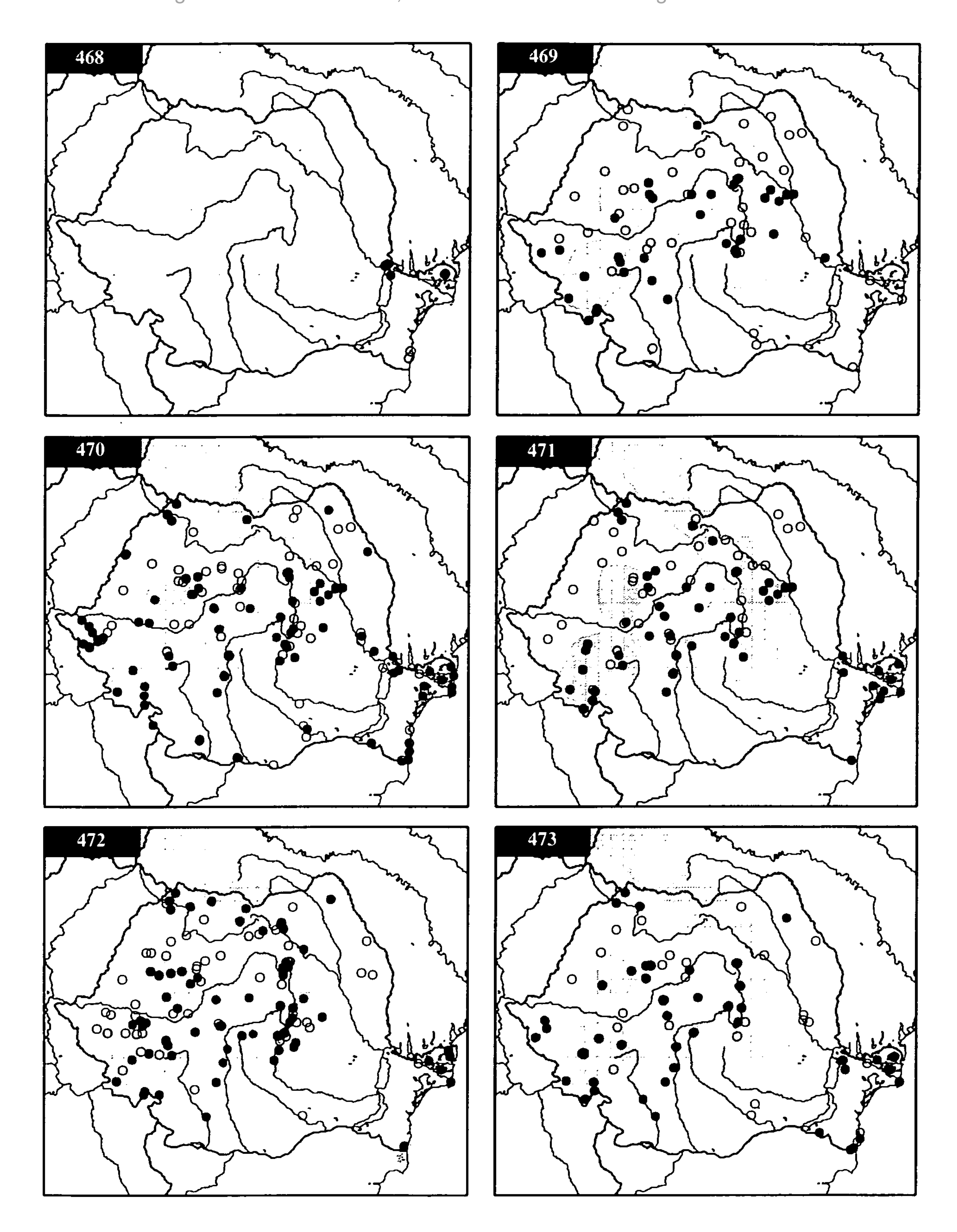
Karten 456-461

Coenobia rufa (456), *Discestra microdon* (457), *Discestra trifolii* (458), *Discestra dianthi hungarica* (459), *Discestra stigmosa stigmosa* (460), *Discestra sociabilis irrisoria* (461).



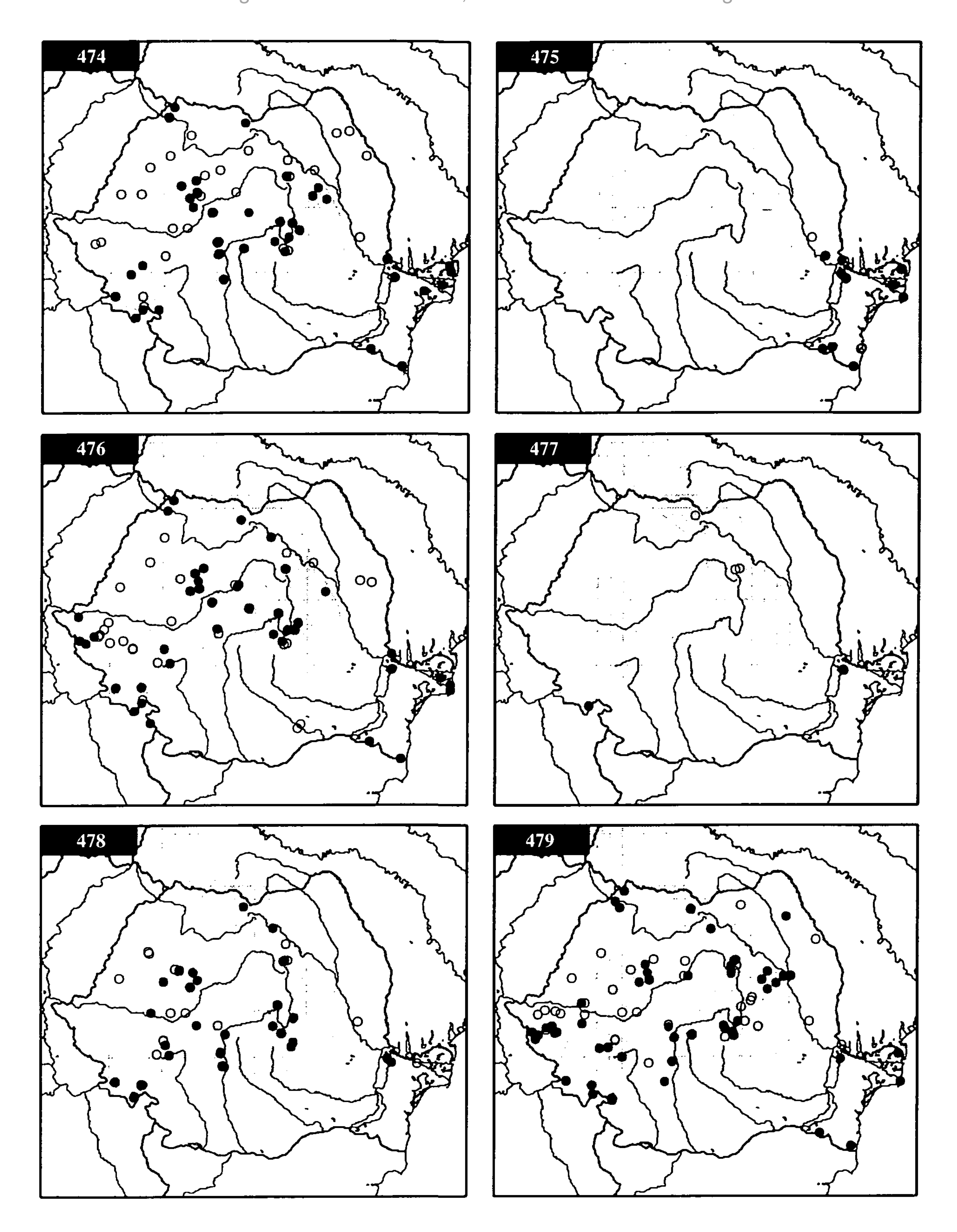
Karten 462-467

Anarta myrtilli (462), *Lacanobia w-latinum* (463), *Lacanobia aliena* (464), *Lacanobia splendens* (465), *Lacanobia oleracea* (466), *Lacanobia blenna* (467).



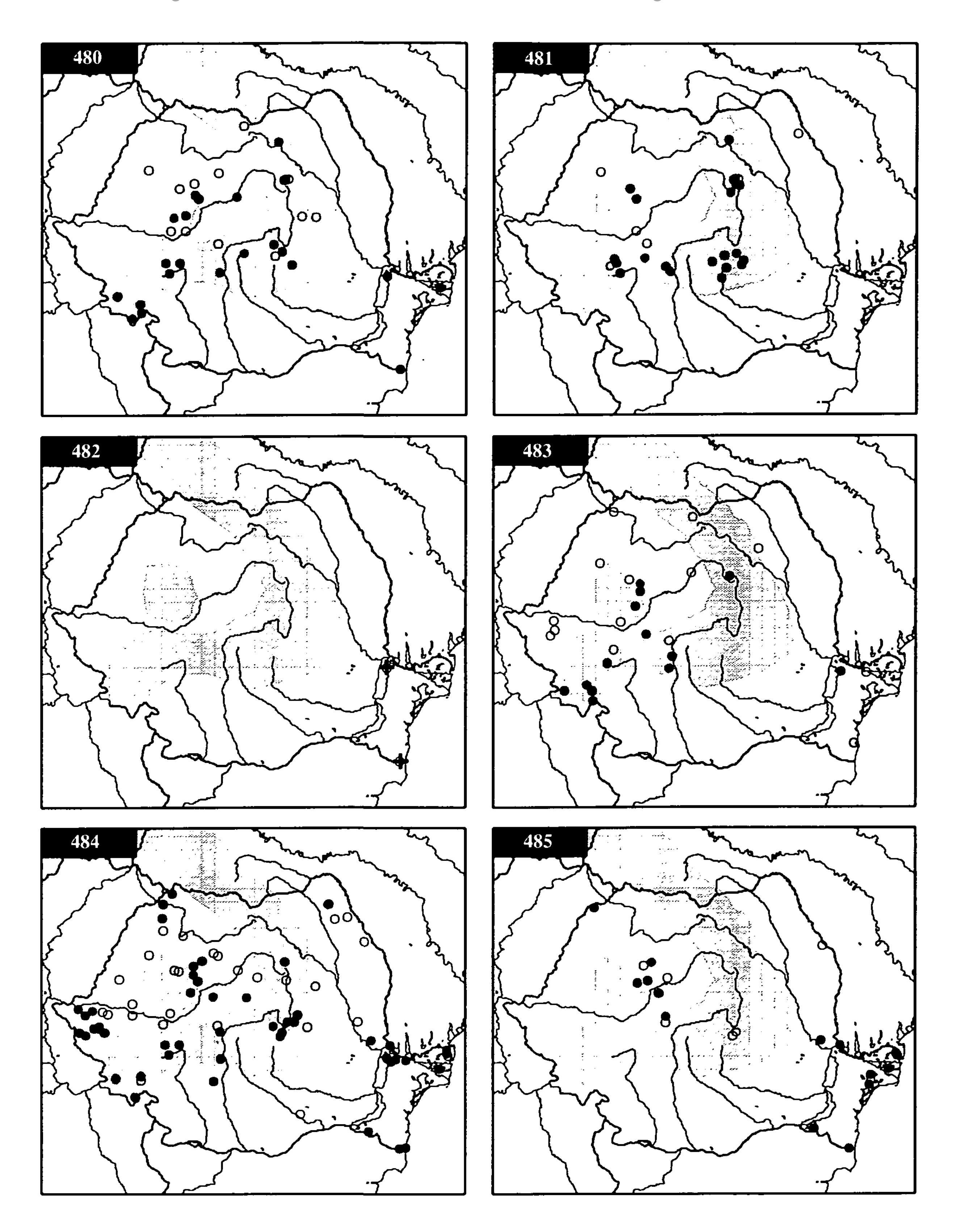
Karten 468-473

Lacanobia praedita (468), *Lacanobia thalassina* (469), *Lacanobia suasa* (470), *Lacanobia contigua* (471), *Hada nana* (472), *Hecatera dysodea* (473).



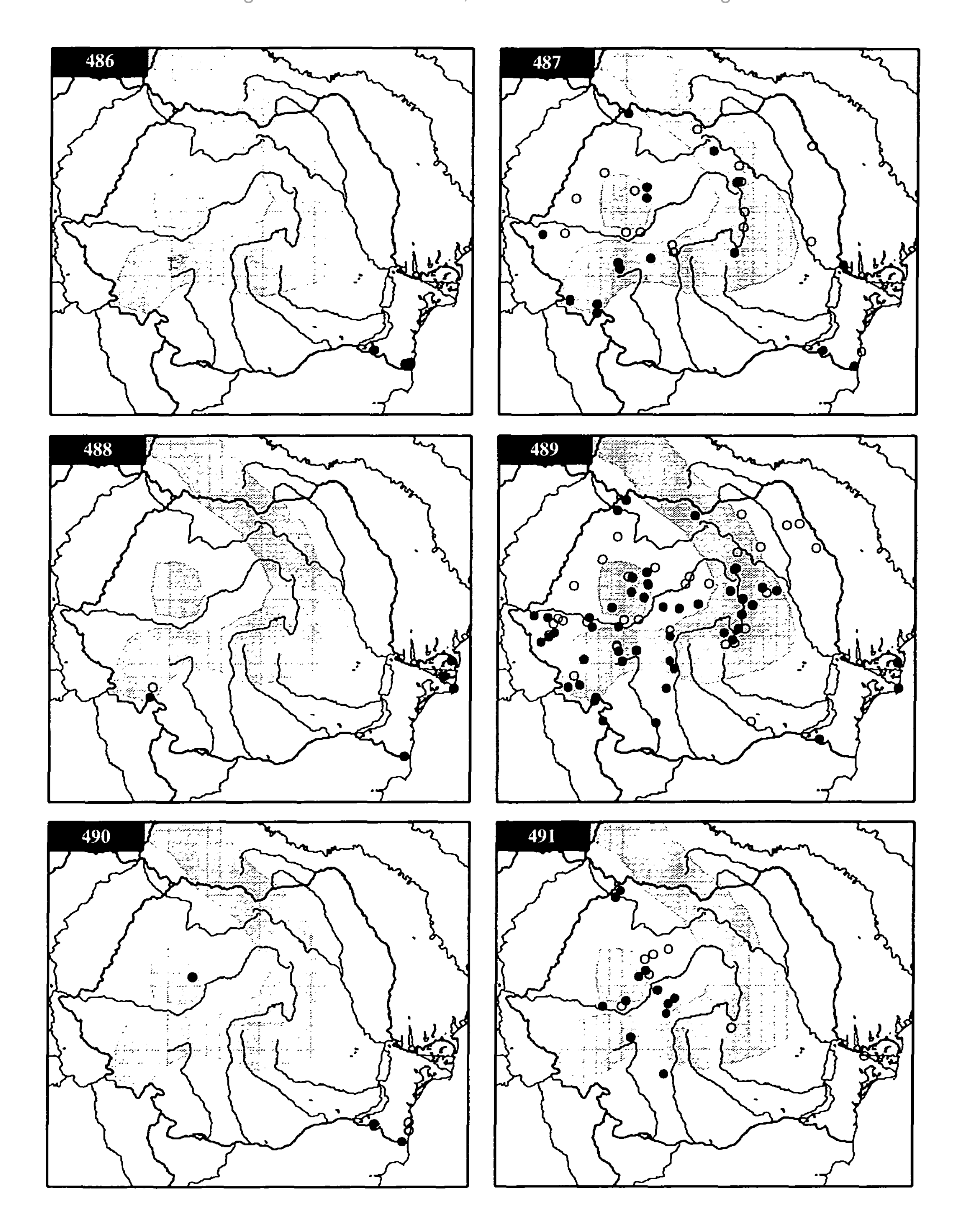
Karten 474-479

Hecatera bicolorata (474), *Hecatera cappa* (475), *Hadena bicruris* (476), *Hadena magnolii* (477), *Hadena c. compta* (478), *Hadena confusa* (479).



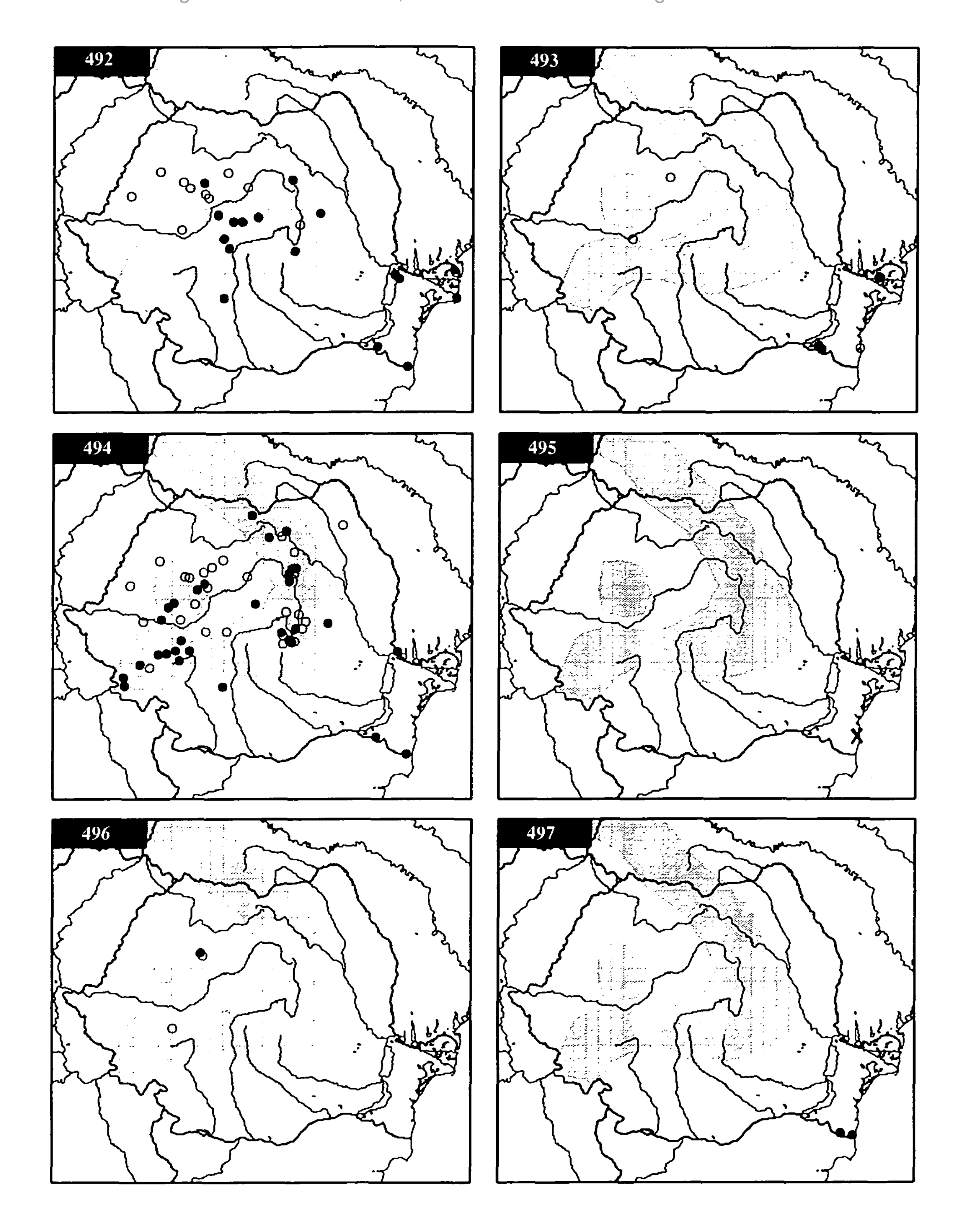
Karten 480-485

Hadena albimacula (480), *Hadena caesia ostrogovichi* (481), *Hadena luteocincta* (482), *Hadena filograna* (483), *Hadena luteago* (484), *Hadena irregularis* (485).



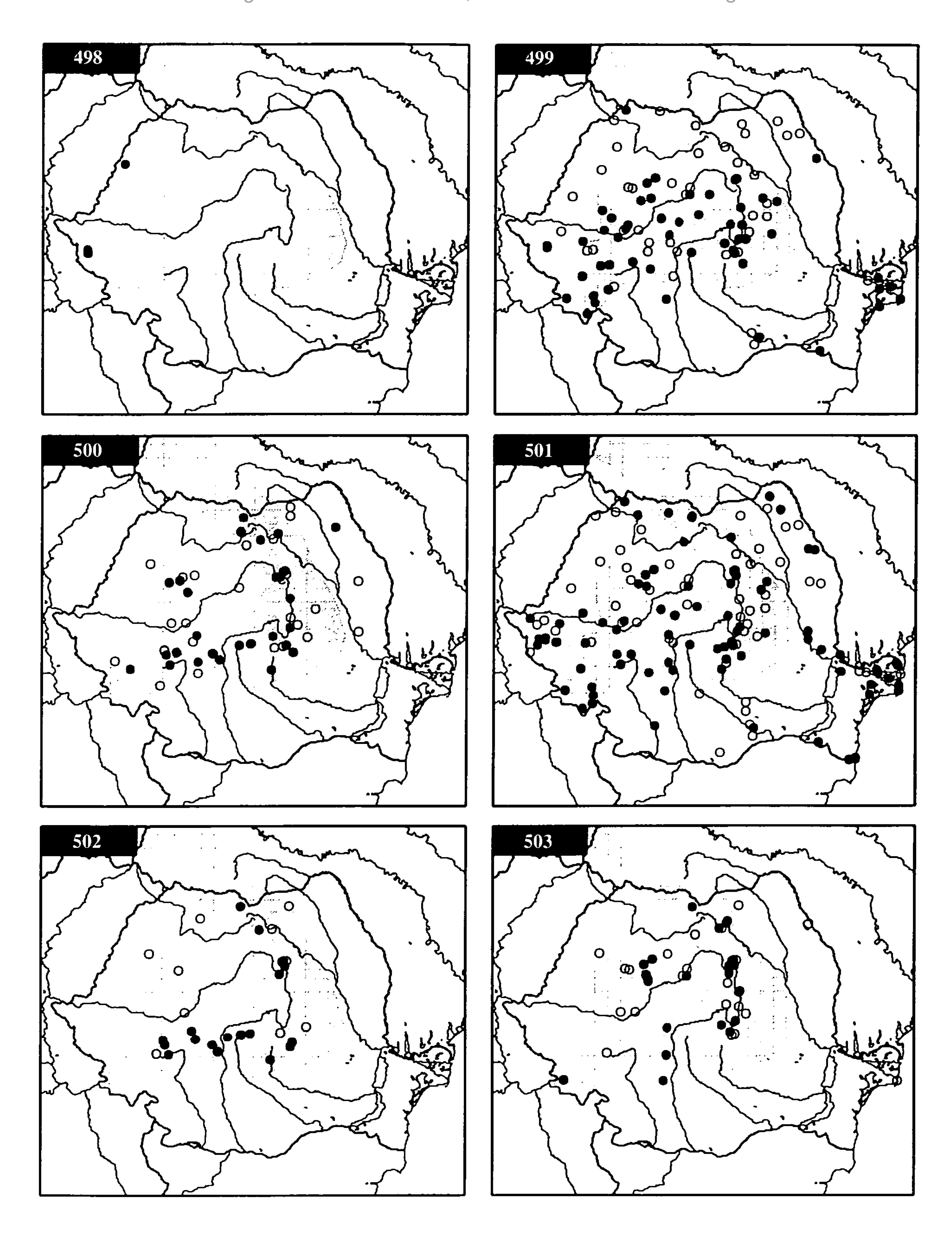
Karten 486-491

Hadena syriaca podolica (486), *Hadena perplexa perplexa* (487), *Hadena silenes silenes* (488), *Aneda rivularis* (489), *Enterpia laudeti* (490), *Sideridis lampra* (491).



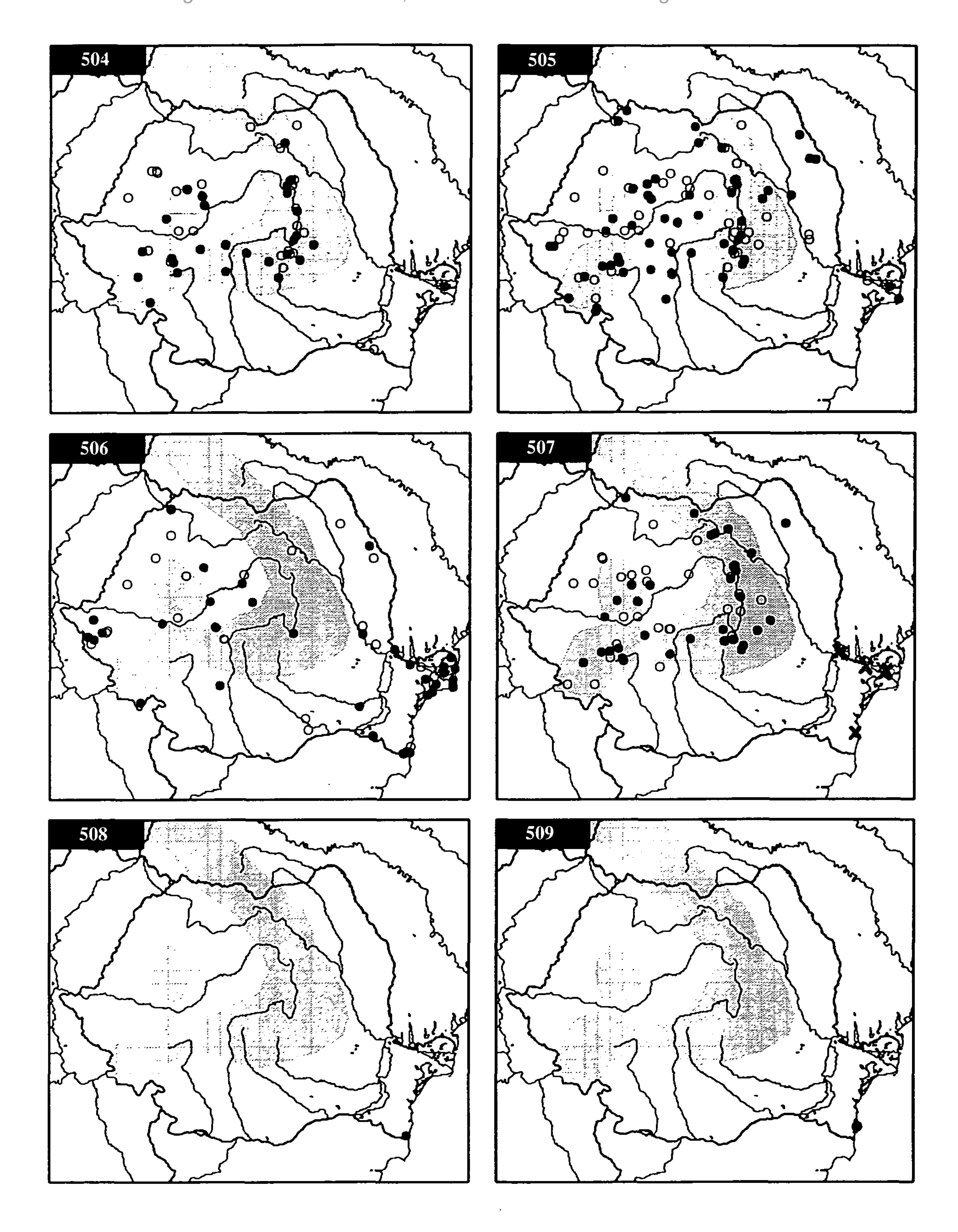
Karten 492-497

Sideridis albicolon (492), *Sideridis implexa* (493), *Heliophobus r. reticulata* (494), *Conisania leineri* (495), *Conisania poelli ostrogovichi* (496), *Saragossa sicanorum* (497).



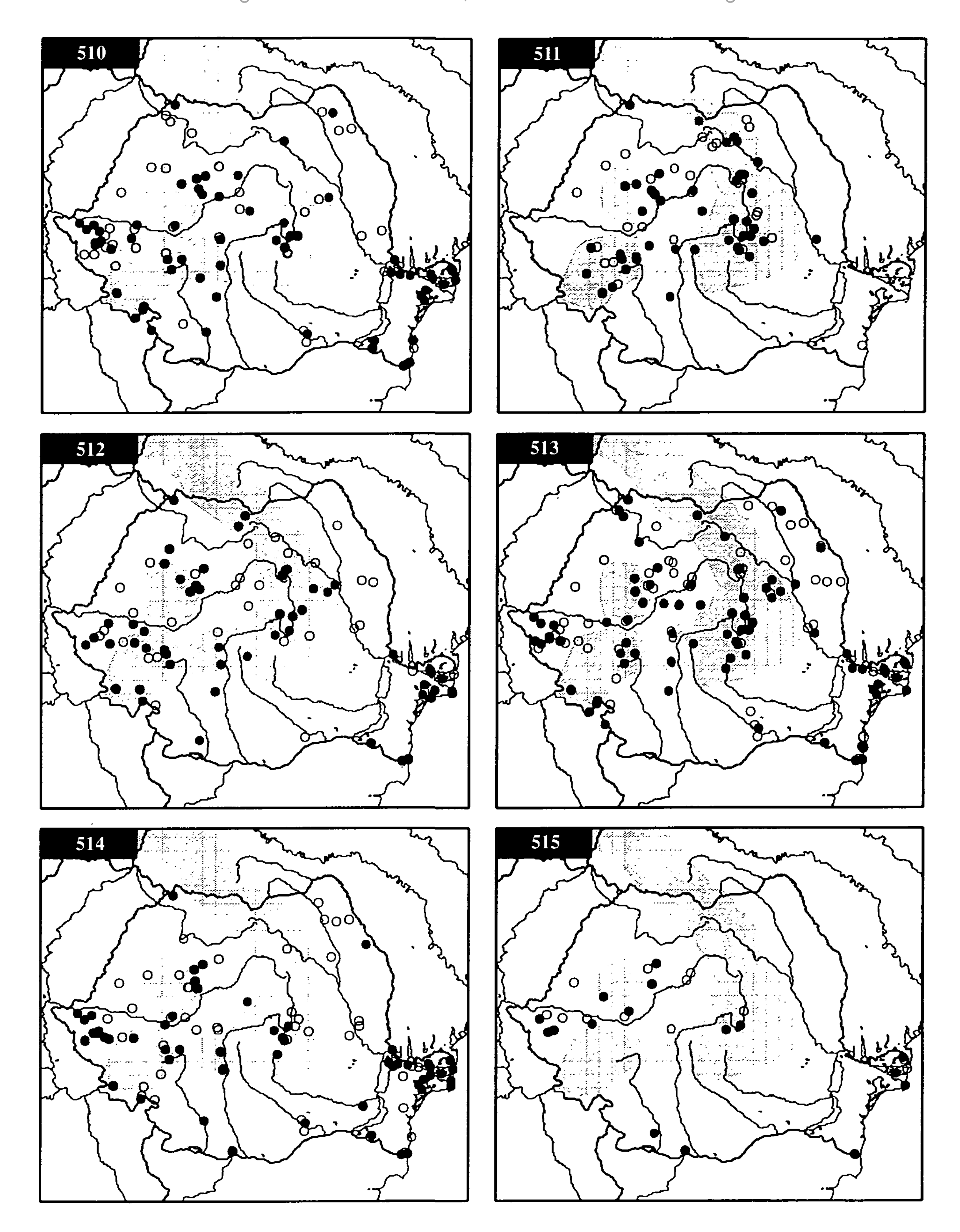
Karten 498-503

Saragossa porosa kenderesiensis (498), *Melanchra persicariae* (499), *Ceramica pisi* (500), *Mamestra brassicae* (501), *Papestra biren* (502), *Polia bombycina* (503).



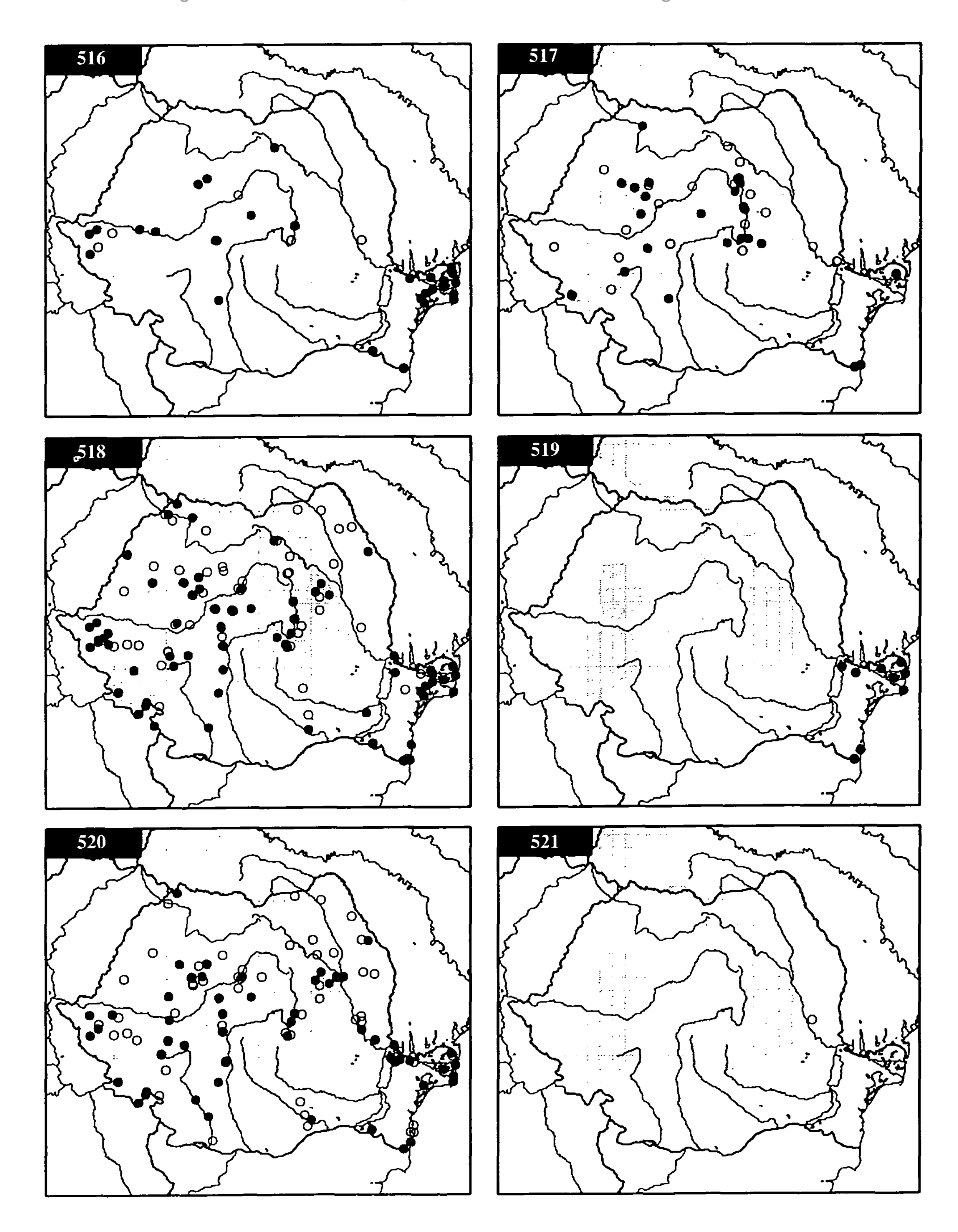
Karten 504-509

Polia tricoma (504), *Polia nebulosa* (505), *Leucania obsoleta* (506), *Leucania comma* (507), *Leucania zeae* (508), *Leucania putrescens* (509).



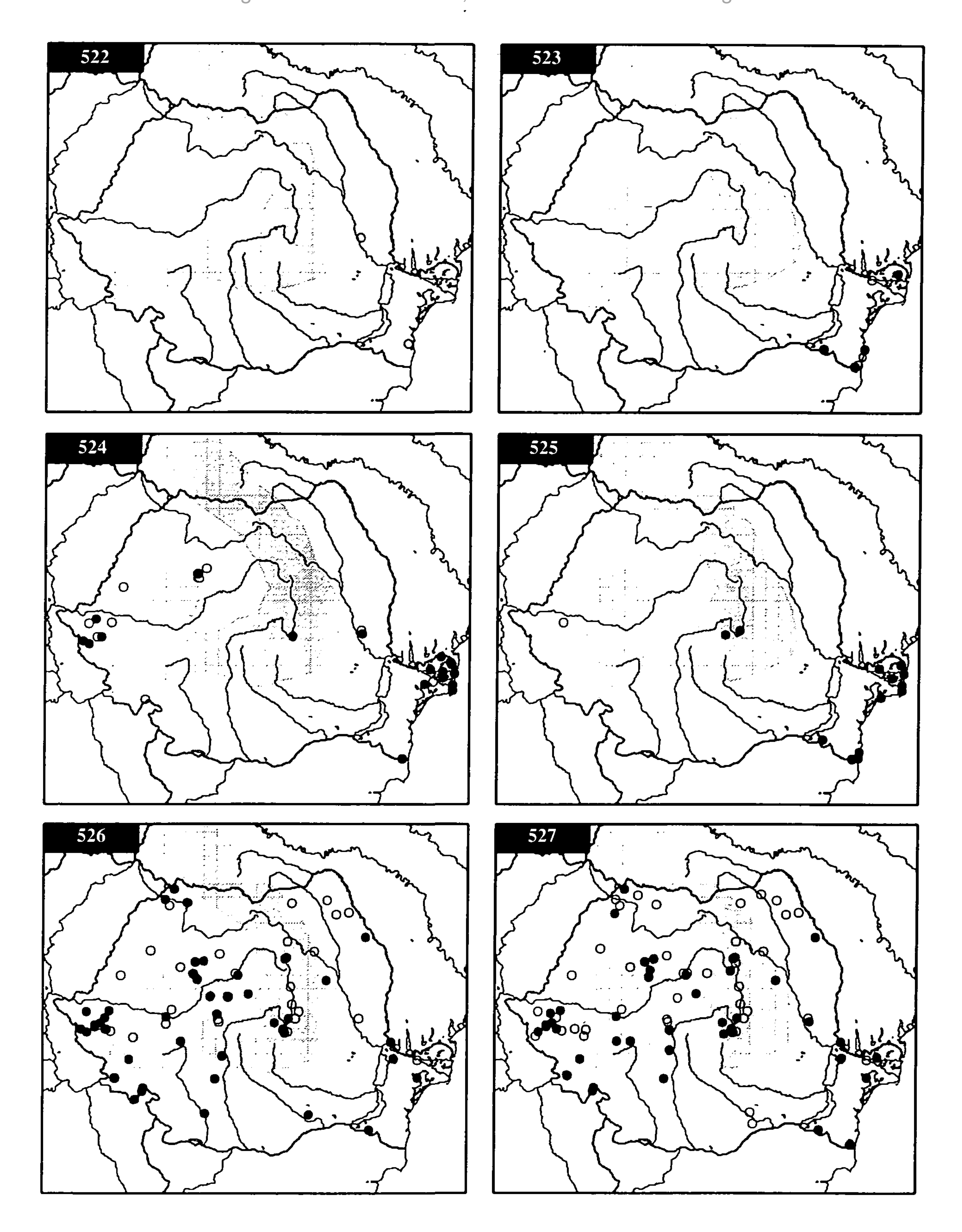
Karten 510-515

Mythimna turca (510), *Mythimna conigera* (511), *Mythimna ferrago argyristis* (512), *Mythimna albipuncta* (513), *Mythimna vitellina* (514), *Mythimna pudorina* (515).



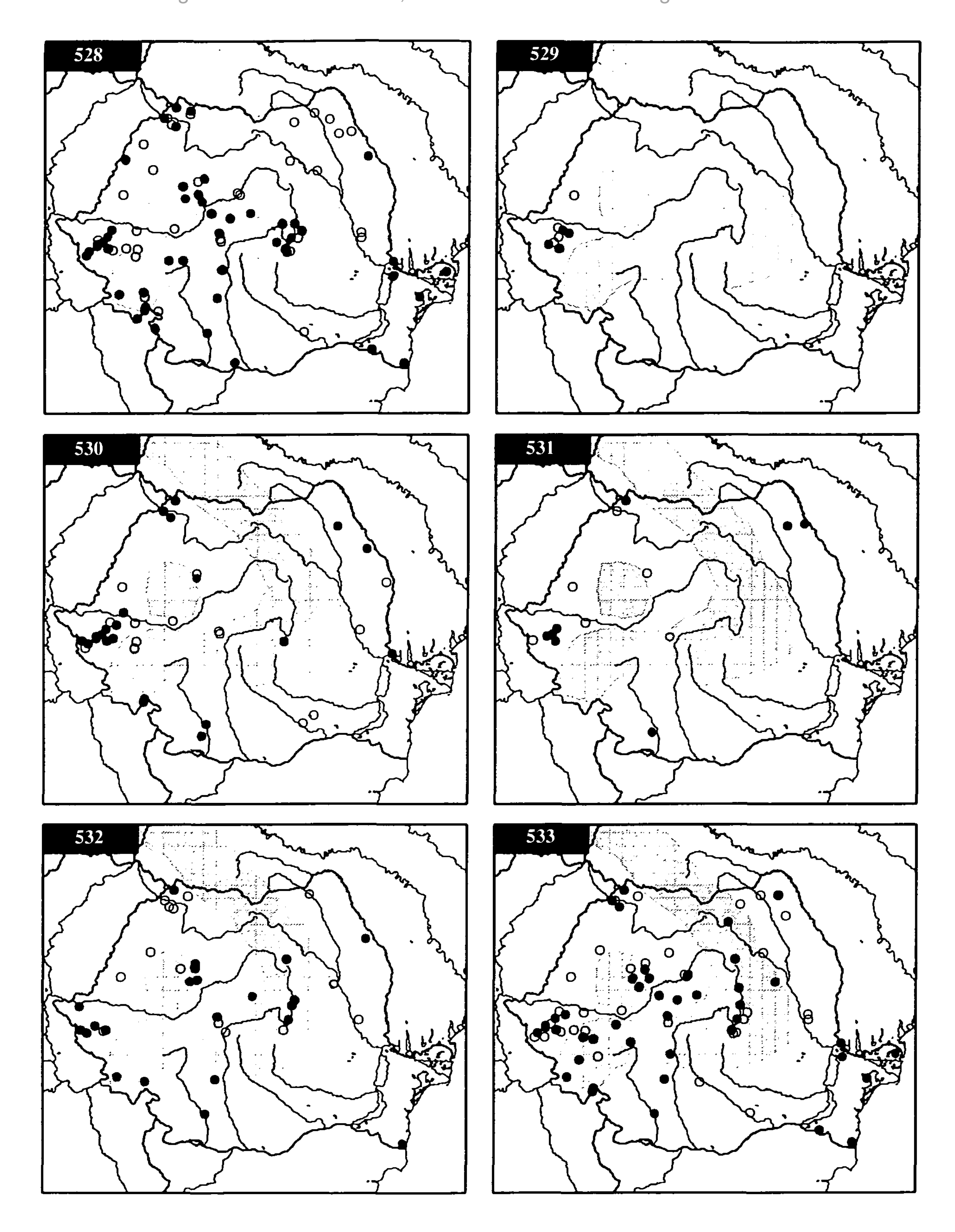
Karten 516-521

Mythimna straminea (516), *Mythimna i. impura* (517), *Mythimna p. pallens* (518), *Mythimna congrua* (519), *Mythimna l-album* (520), *Mythimna scirpi* (521).



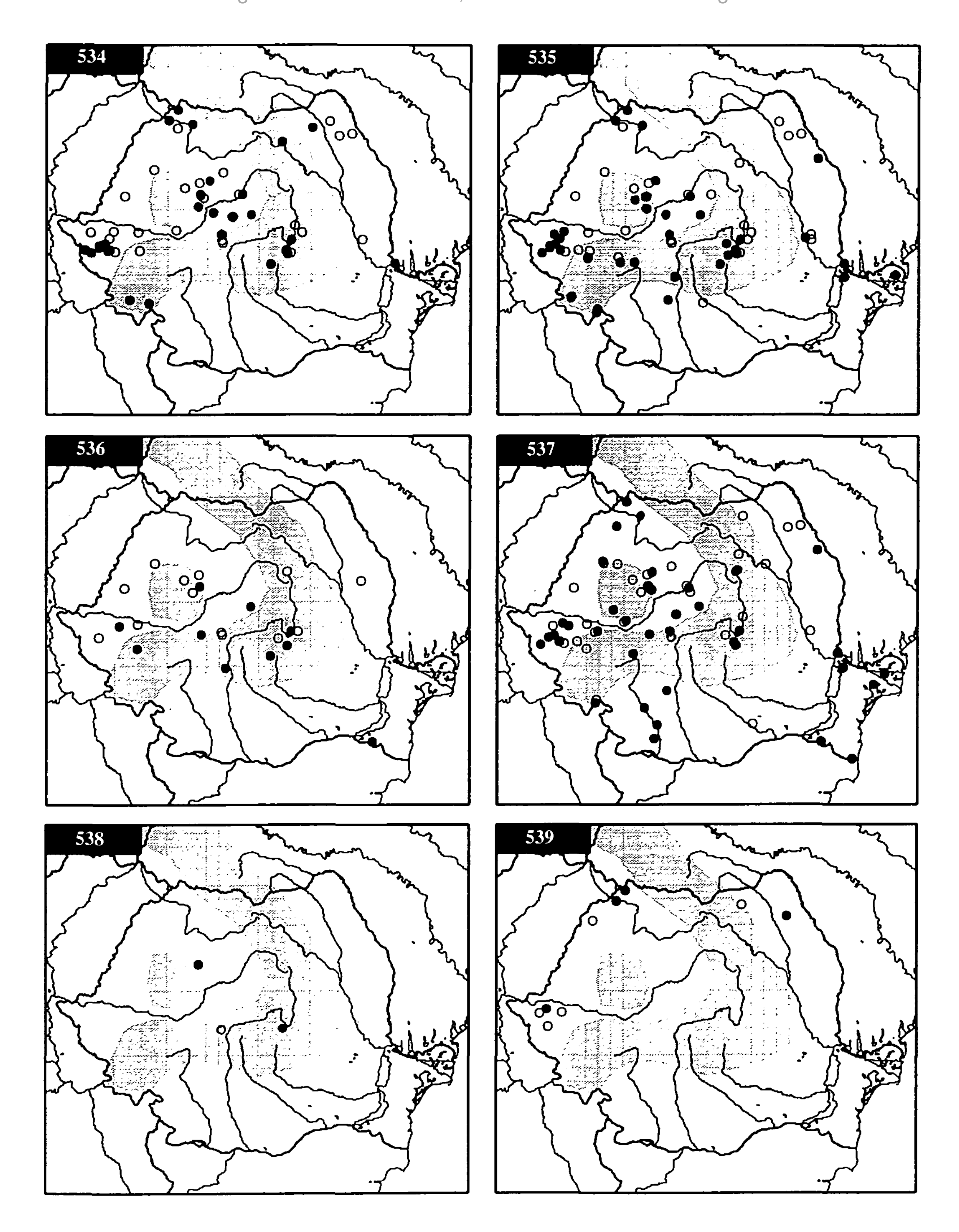
Karten 522-527

Mythimna alopecuri (522), *Acantholeucania loreyi* (523), *Senta flammea flammea* (524), *Pseudaletia unipuncta* (525), *Orthosia i. incerta* (526), *Orthosia gothica* (527).



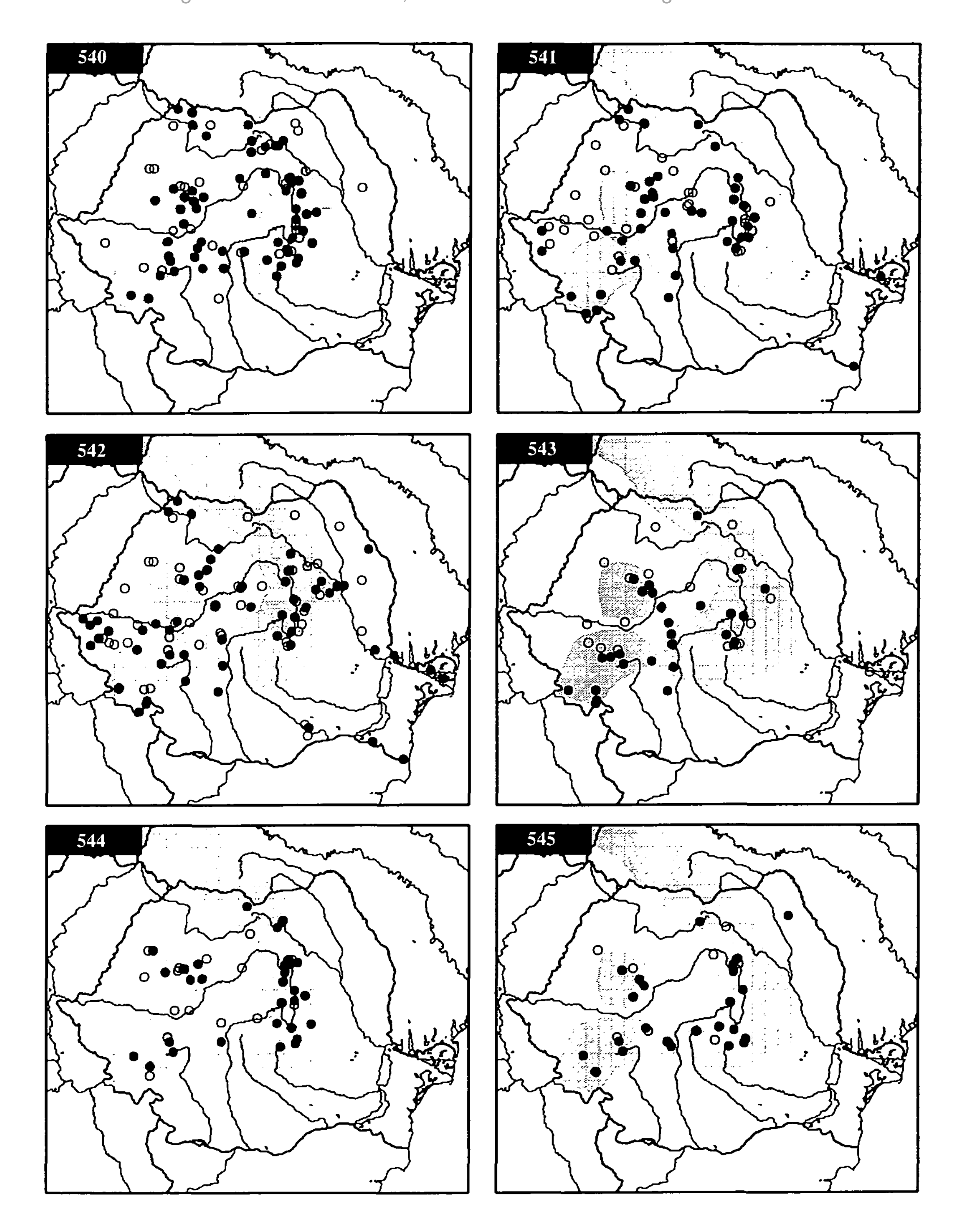
Karten 528-533

Orthosia cruda (528), *Orthosia schmidti* (529), *Orthosia miniosa* (530), *Orthosia opima* (531), *Orthosia populeti* (532), *Orthosia cerasi* (533).



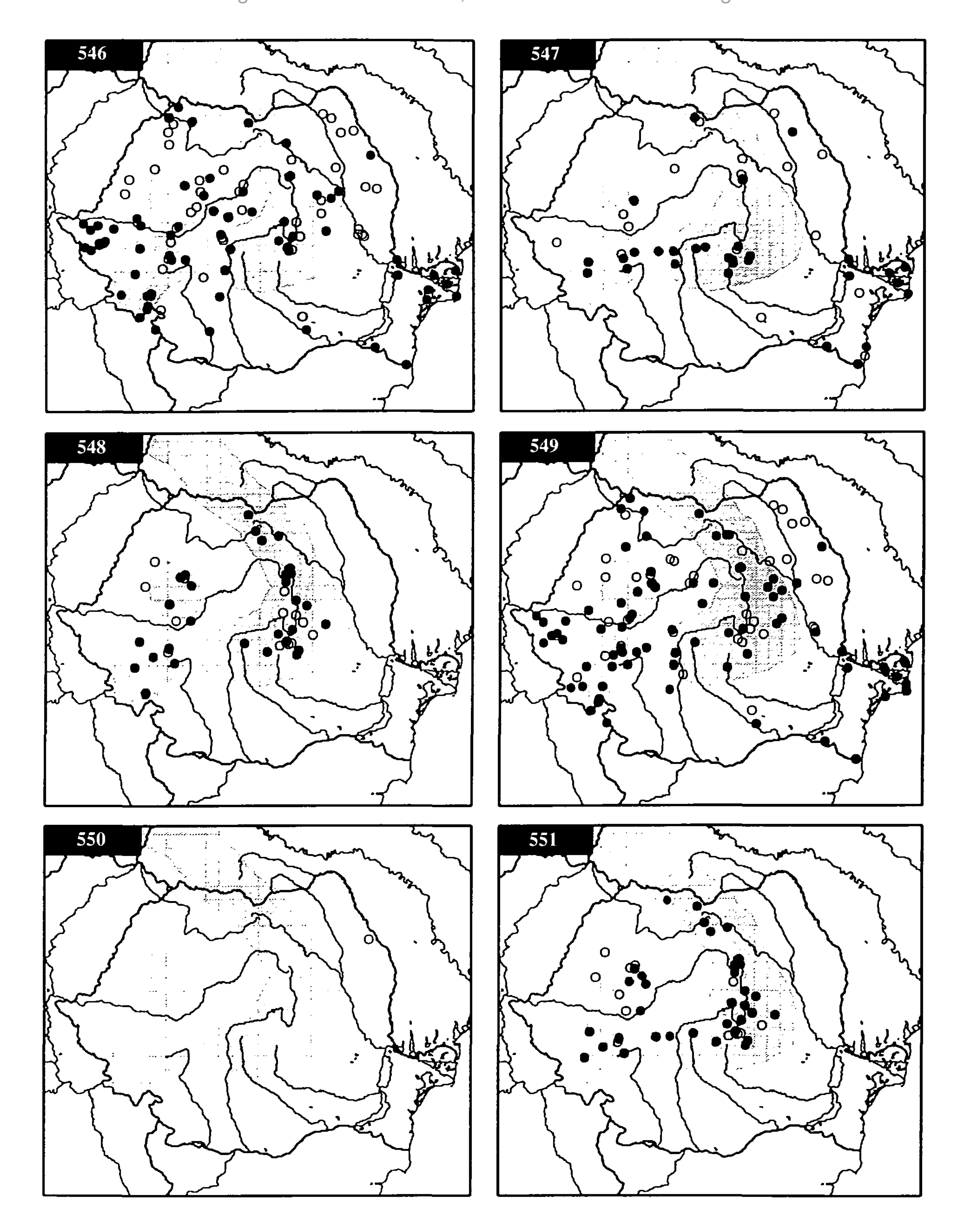
Karten 534-539

Orthosia gracilis (534), *Orthosia m. munda* (535), *Panolis f. flammea* (536), *Egira conspicillaris* (537), *Perigrapha i-cinctum* (538), *Hyssia cavernosa gozmanyi* (539).



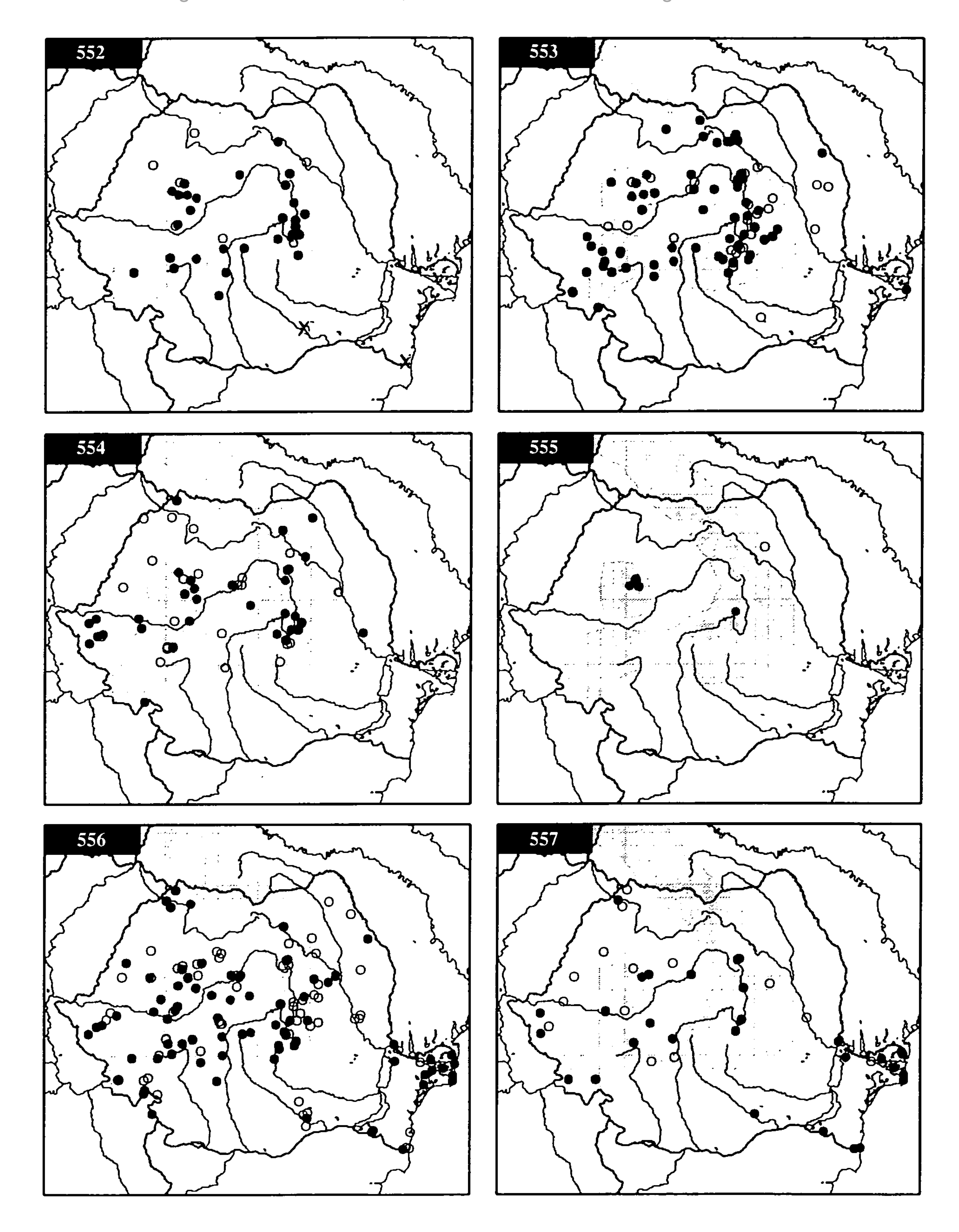
Karten 540-545

Cerapteryx graminis (540), *Tholera cespitis* (541), *Neuronia decimalis* (542), *Pachetra sagittigera* (543), *Eriopygodes imbecilla* (544), *Lasionycta proxima* (545).



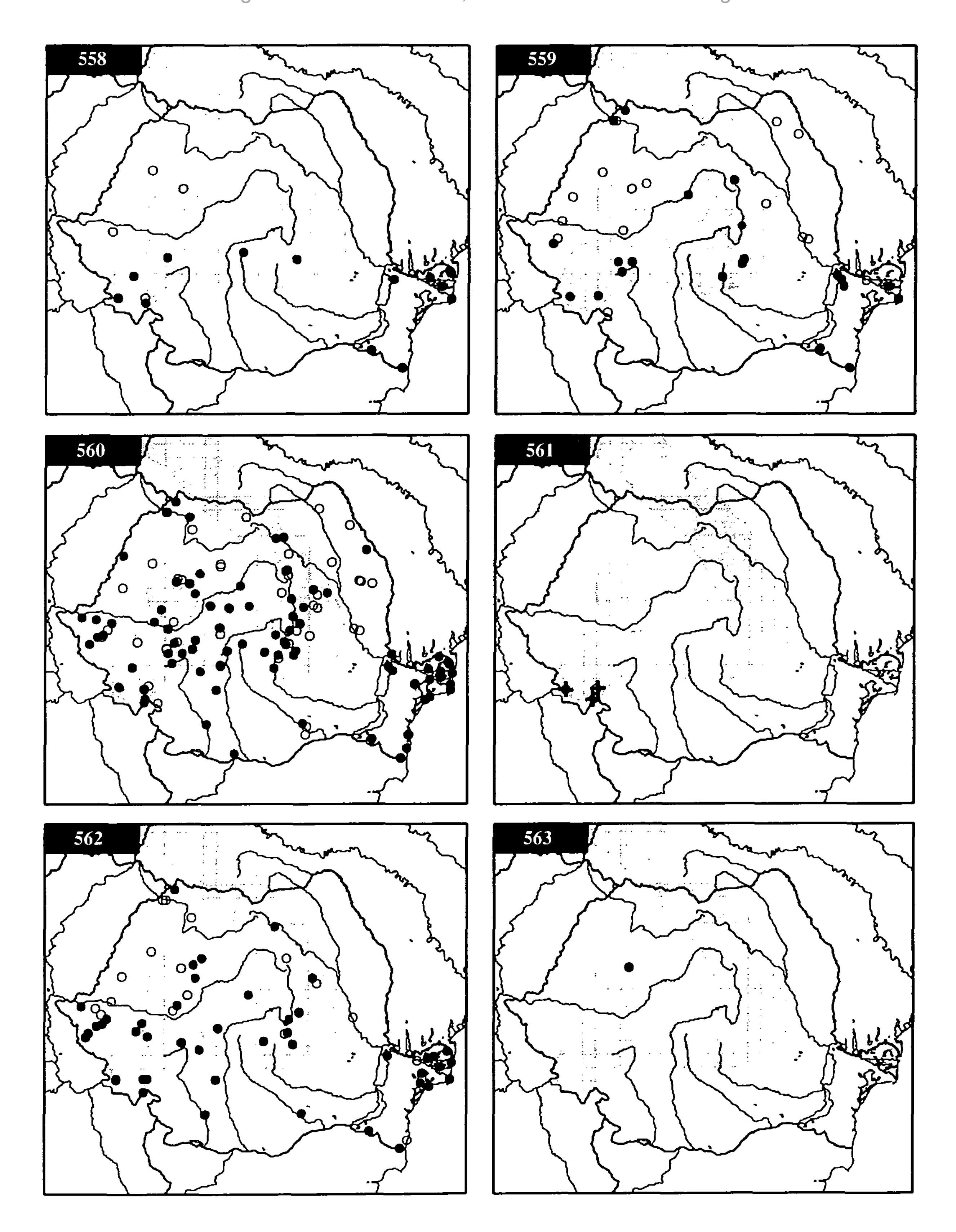
Karten 546-551

Axylia putris (546), *Pseudochropleura f. flammatra* (547), *Pseudochropleura musiva* (548), *Ochropleura plecta* (549), *Ochropleura leucogaster* (550), *Diarsia m. mendica* (551).



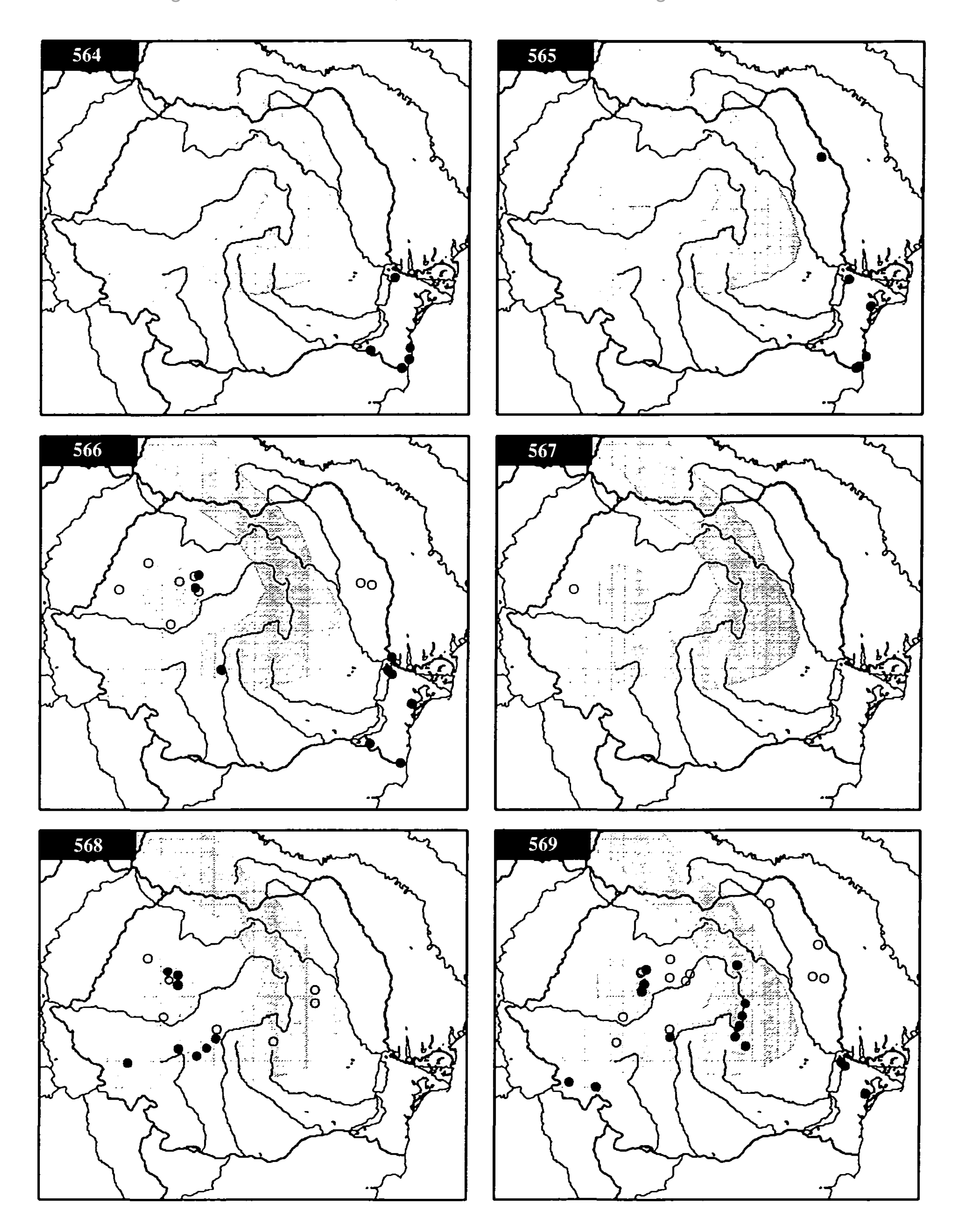
Karten 552-557

Diarsia dahlii (552), *Diarsia b. brunnea* (553), *Diarsia rubi* (554), *Diarsia florida* (555), *Noctua pronuba* (556), *Noctua orbona* (557).



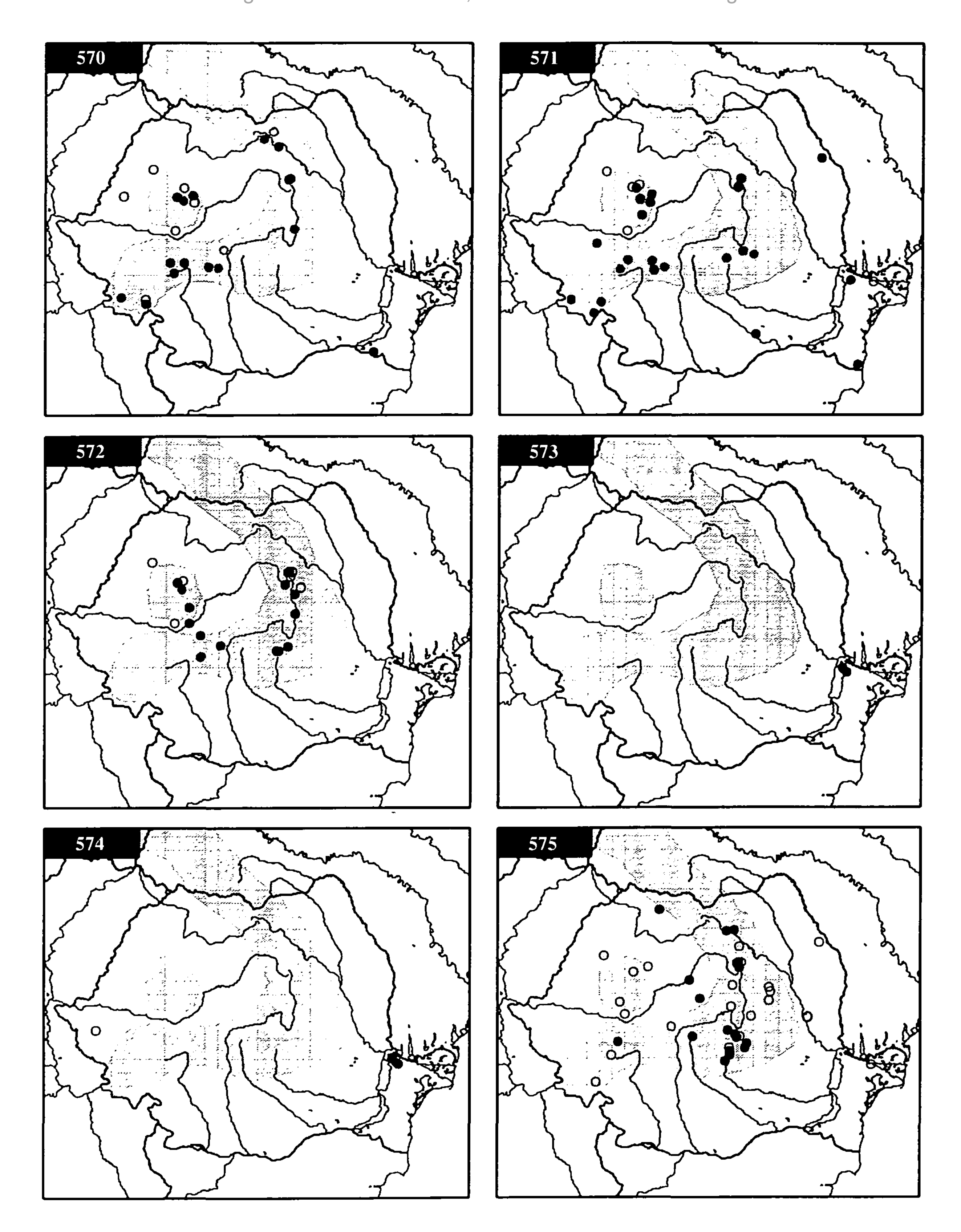
Karten 558-563

Noctua interposita (558), *Noctua comes* (559), *Noctua fimbriata* (560), *Noctua tirrenica* (561), *Noctua janthina* (562), *Noctua janthe* (563).



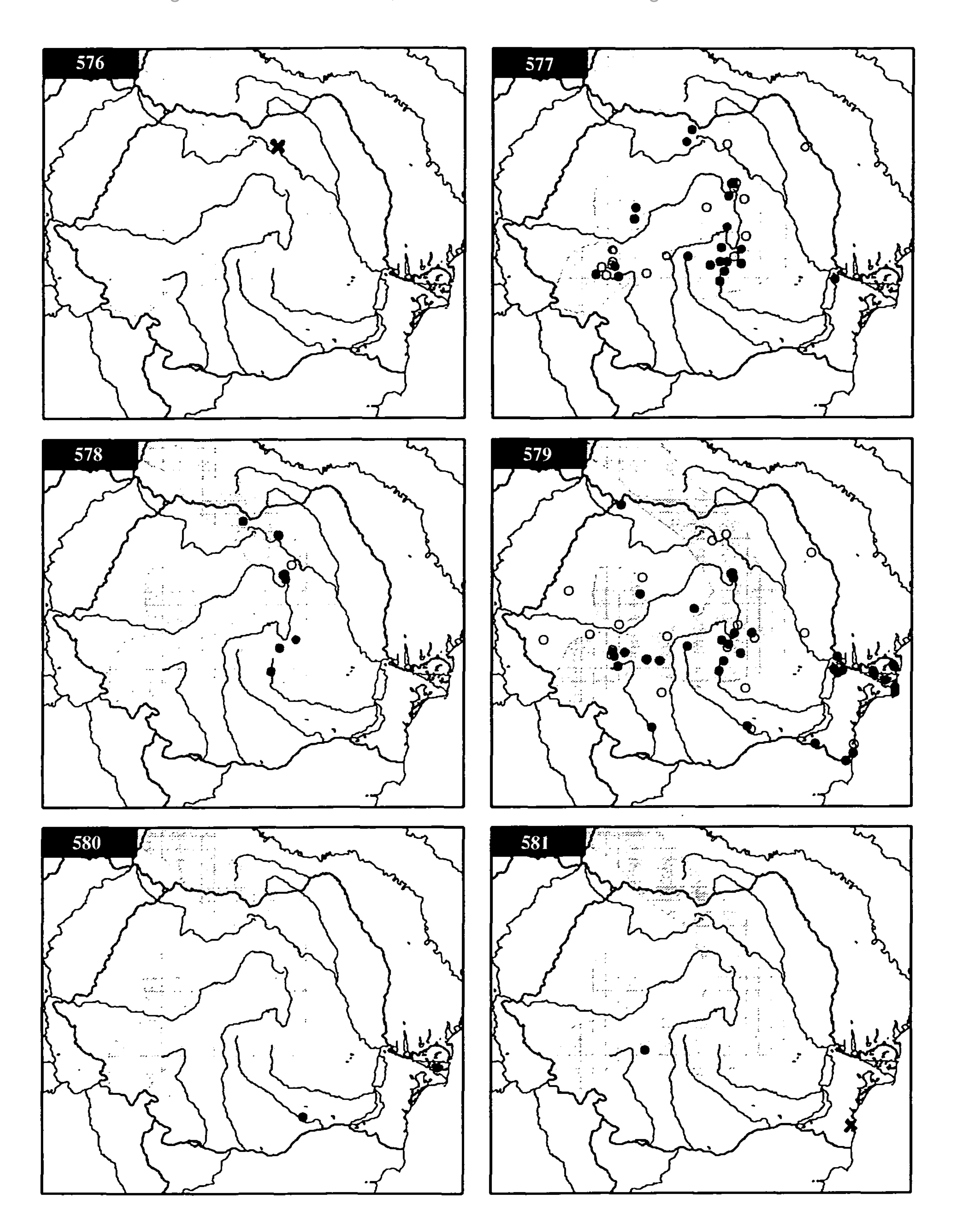
Karten 564-569

Noctua tertia (564), *Noctua i. interjecta* (565), *Epilecta linogrisea* (566), *Lycophotia m. molothina* (567), *Lycophotia porphyrea* (568), *Chersotis rectangula* (569).



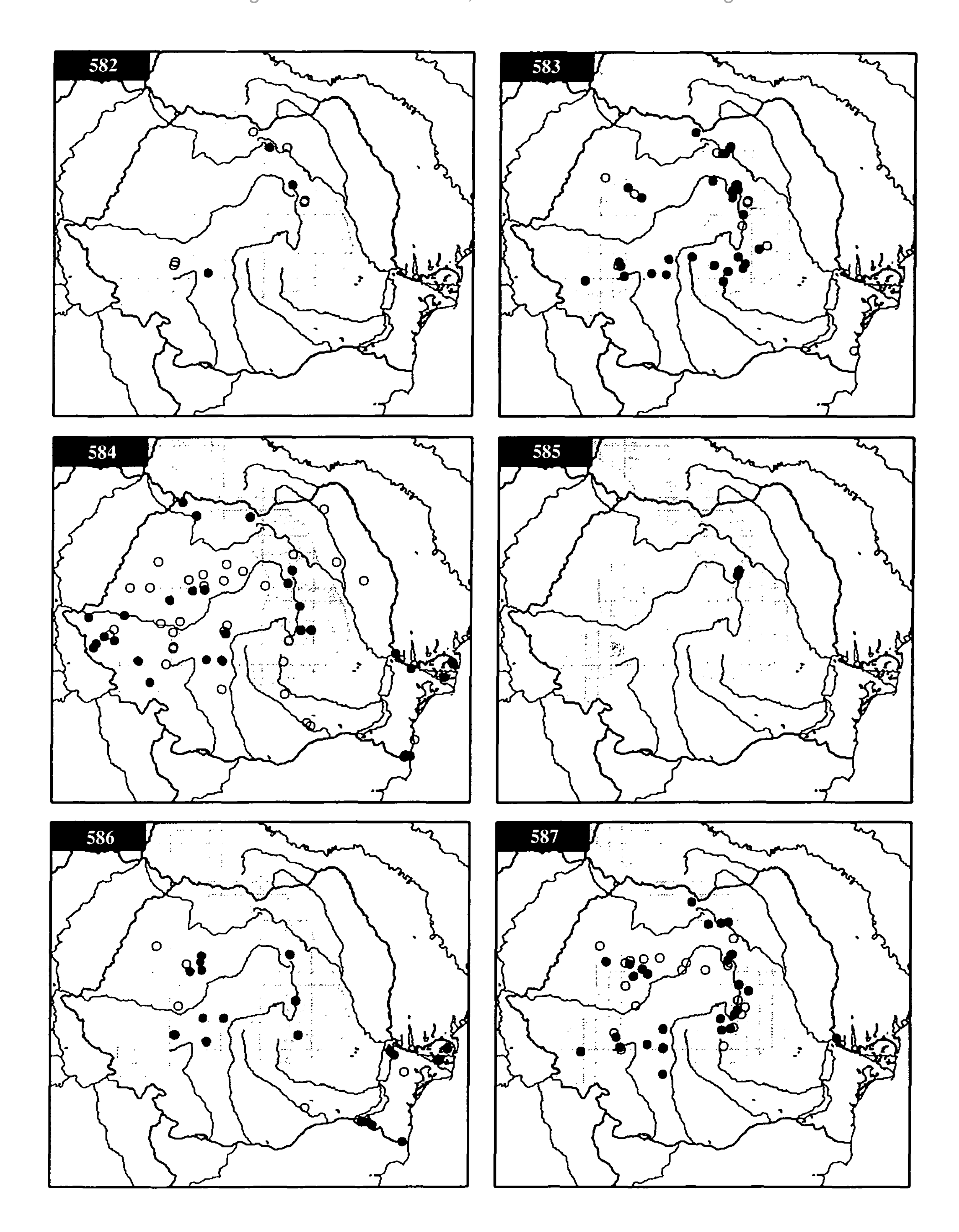
Karten 570-575

Chersotis m. multangula (570), *Chersotis margaritacea* (571), *Chersotis cuprea* (572), *Chersotis laeta macini* (573), *Chersotis fimbriola niculescui* (574), *Rhyacia lucipeta* (575).



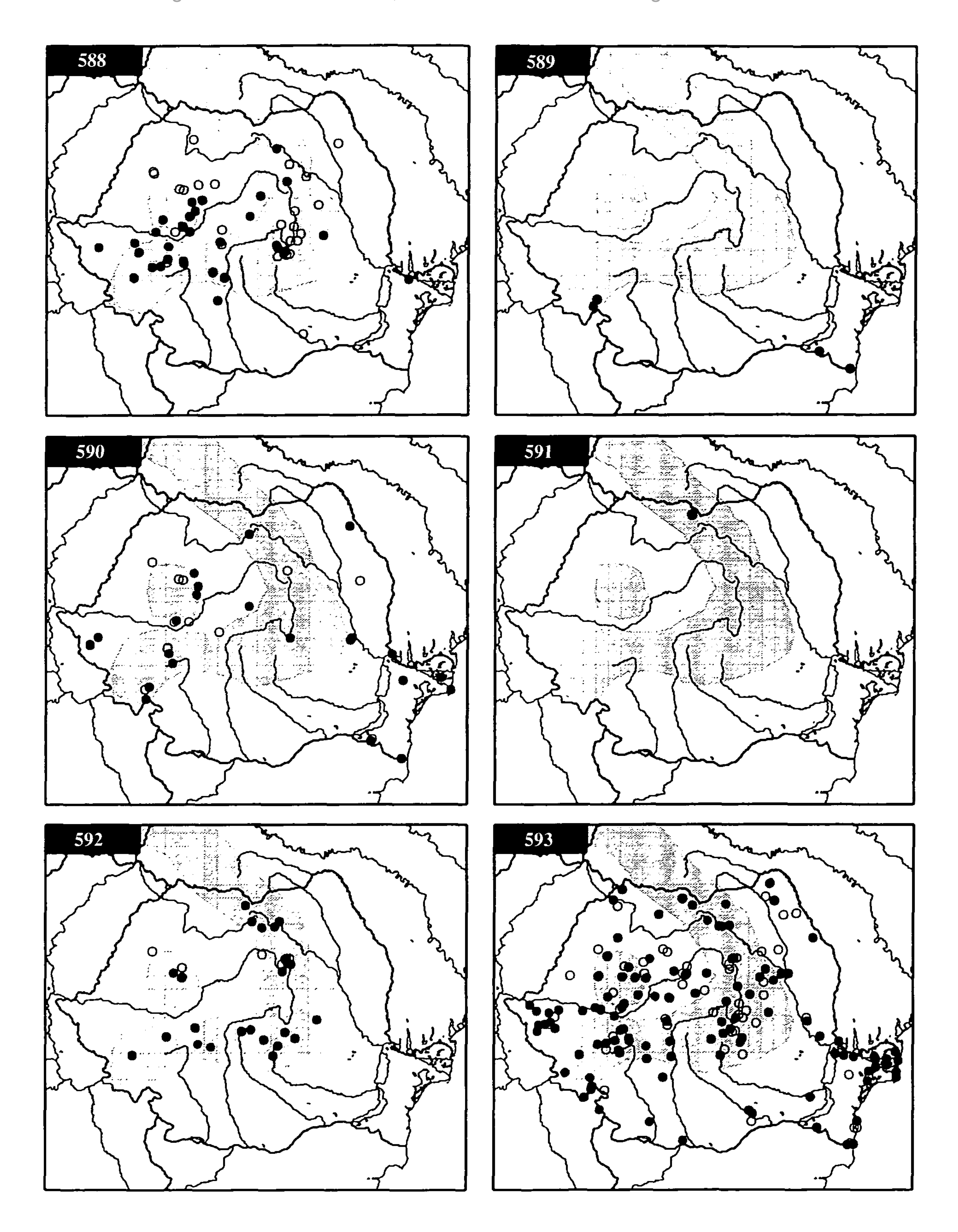
Karten 576-581

Rhyacia simulans (579), *Rhyacia arenacea* (580), *Epipsilia latens* (576), *Epipsila g. grisescens* (577), *Standfussiana lucernea kovacsi* (578), *Paradiarsia punicea* (581).



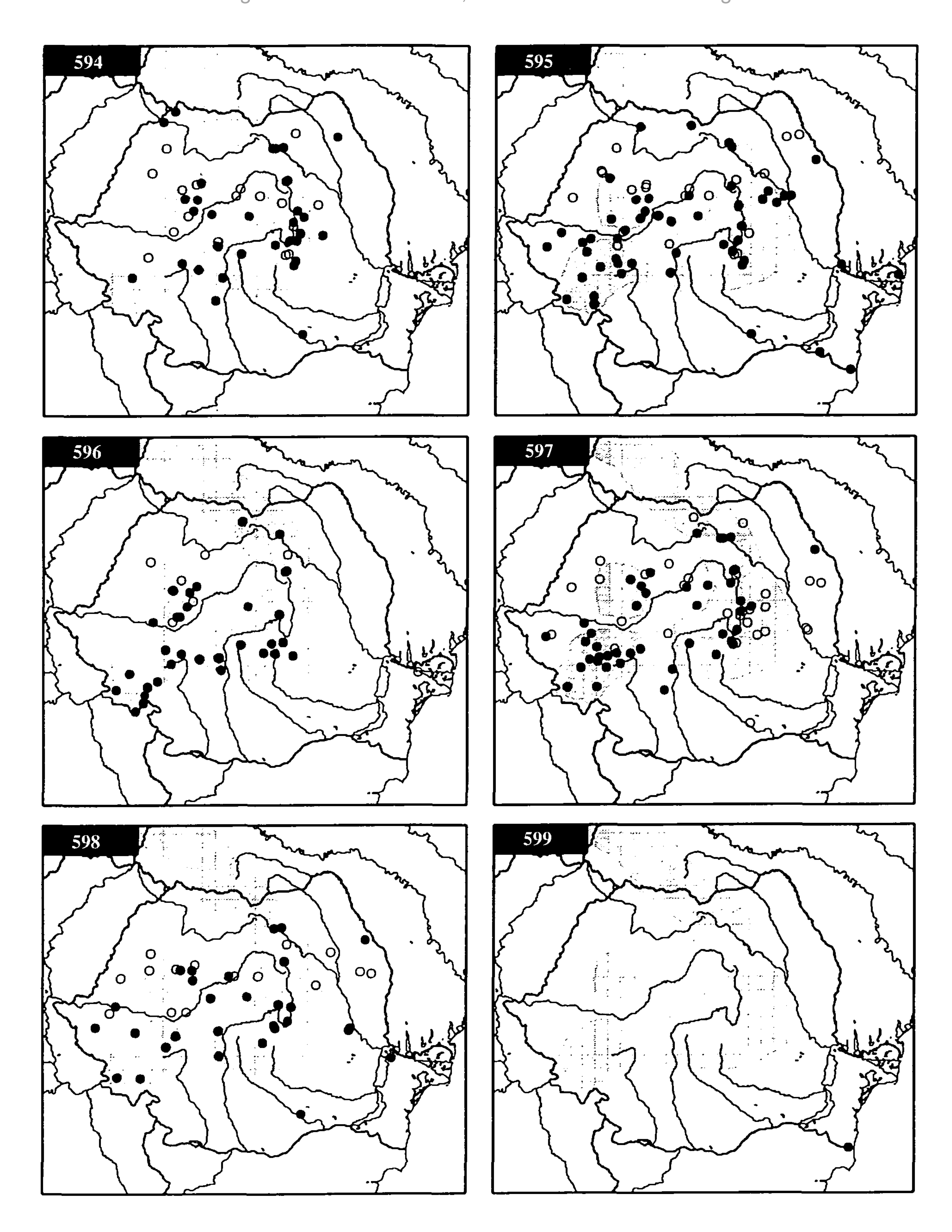
Karten 582-587

Protolampra sobrina (582), *Eurois occulta* (583), *Spaelotis ravida* (584), *Spaelotis clandestina gyilkosi* (585), *Opigena polygona* (586), *Grapiphora augur* (587).



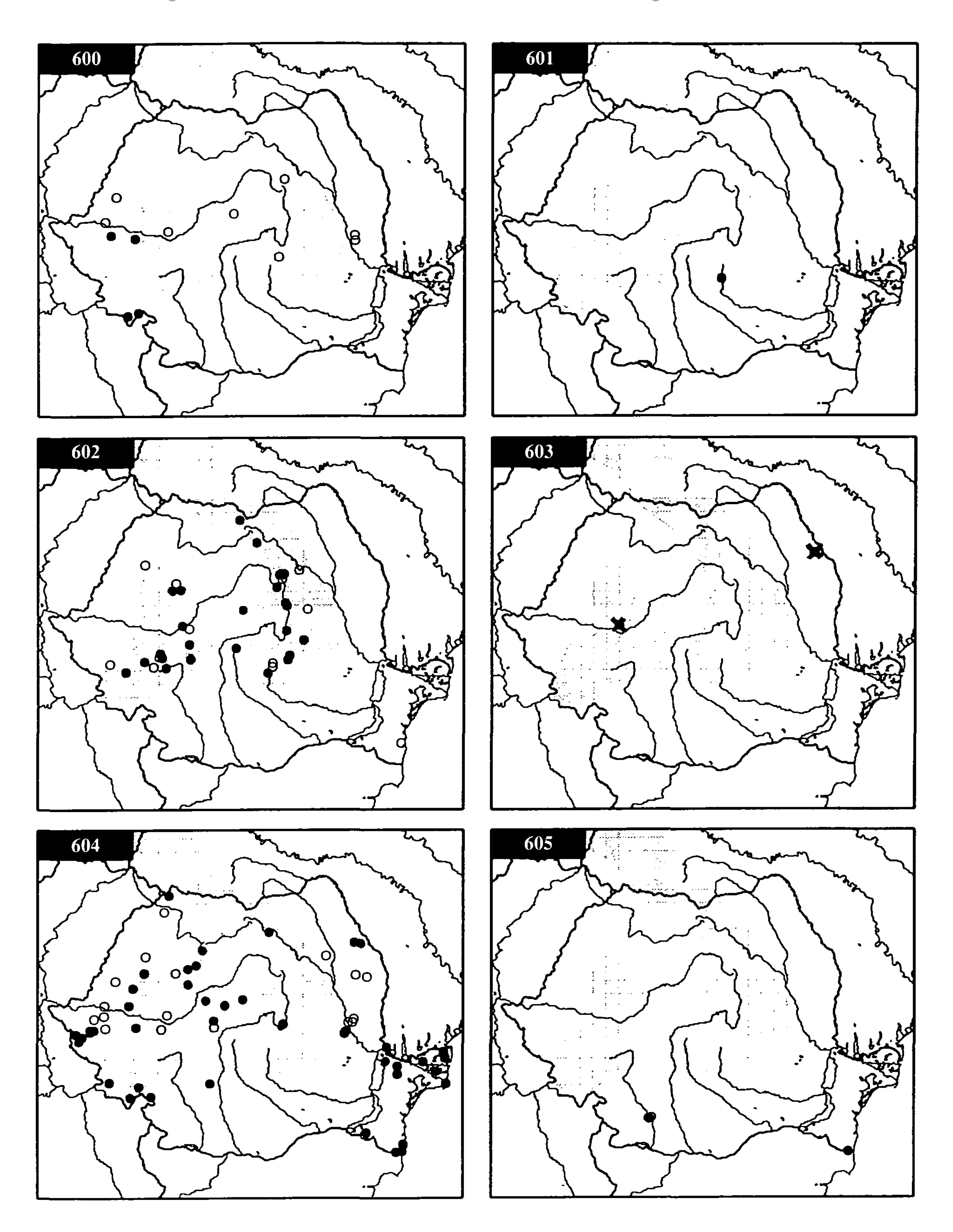
Karten 588-593

Eugraphe sigma (588), *Eugnorisma pontica* (589), *Eugnorisma depuncta* (590), *Xestia rhaetica* (591), *Xestia speciosa* (592), *Xestia c-nigrum* (593).



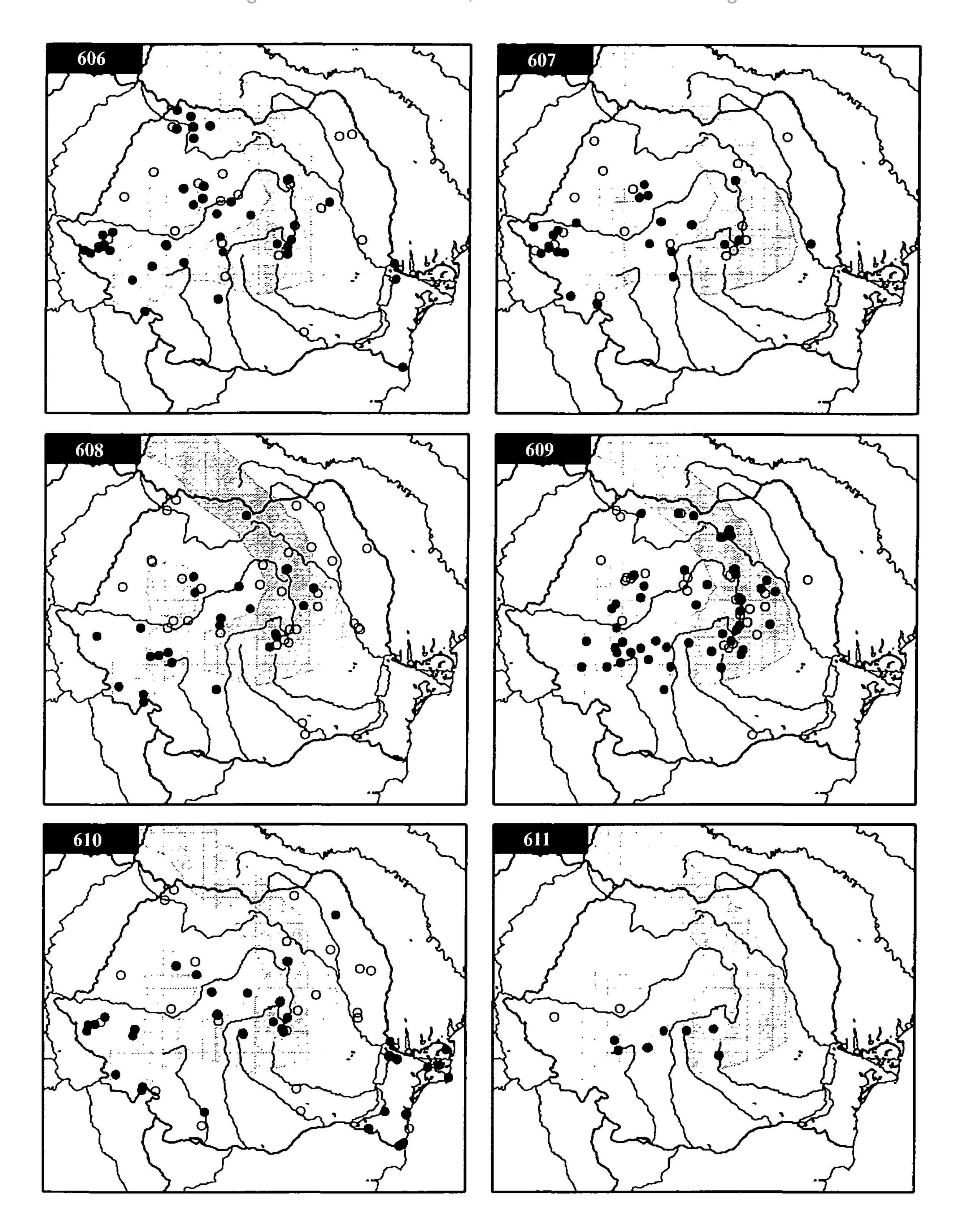
Karten 594-599

Xestia ditrapezium (594), *Xestia triangulum* (595), *Xestia ashworthii candelarum* (596), *Xestia baja* (597), *Xestia rhomboidea* (598), *Xestia trifida* (599).



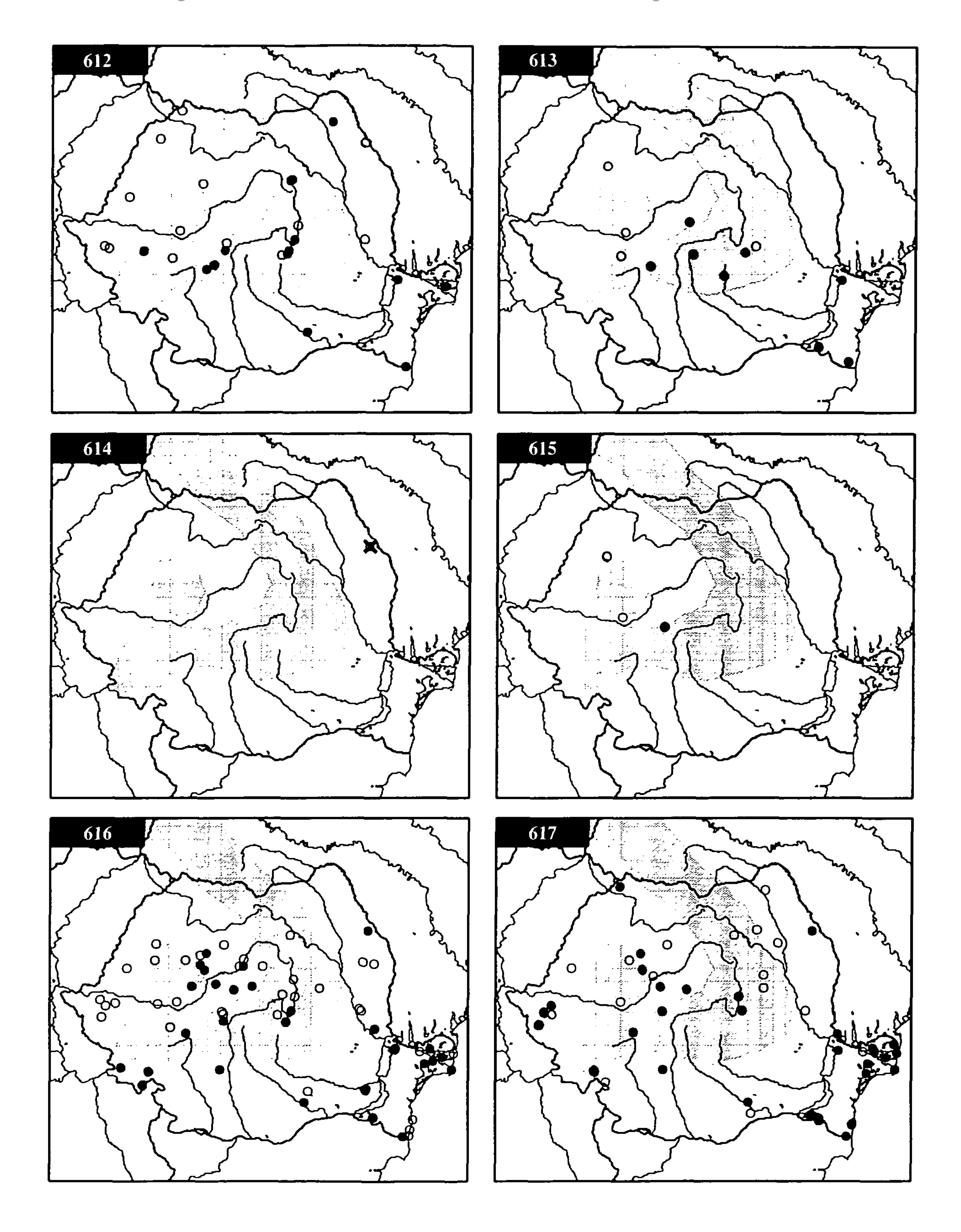
Karten 600-605

Xestia castanea (600), *Xestia ochreago* (601), *Xestia collina* (602), *Xestia sexstrigata* (603), *Xestia xanthographa* (604), *Xestia cohaesa* (605).



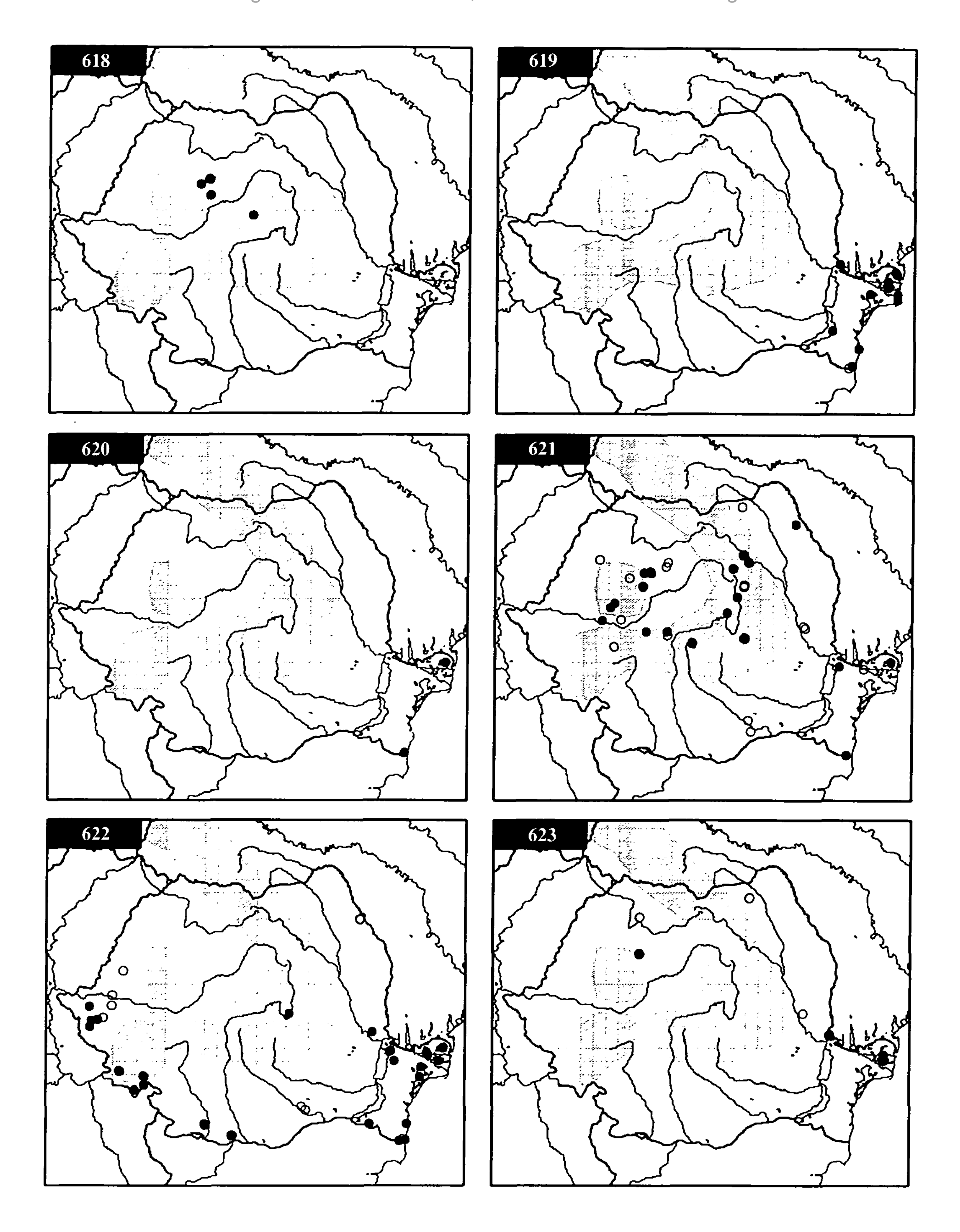
Karten 606-611

Cerastis rubricosa (606), *Cerastis leucographa* (607), *Naenia typica* (608), *Anaplectoides prasina* (609), *Peridroma saucia* (610), *Parexarnis fugax* (611).



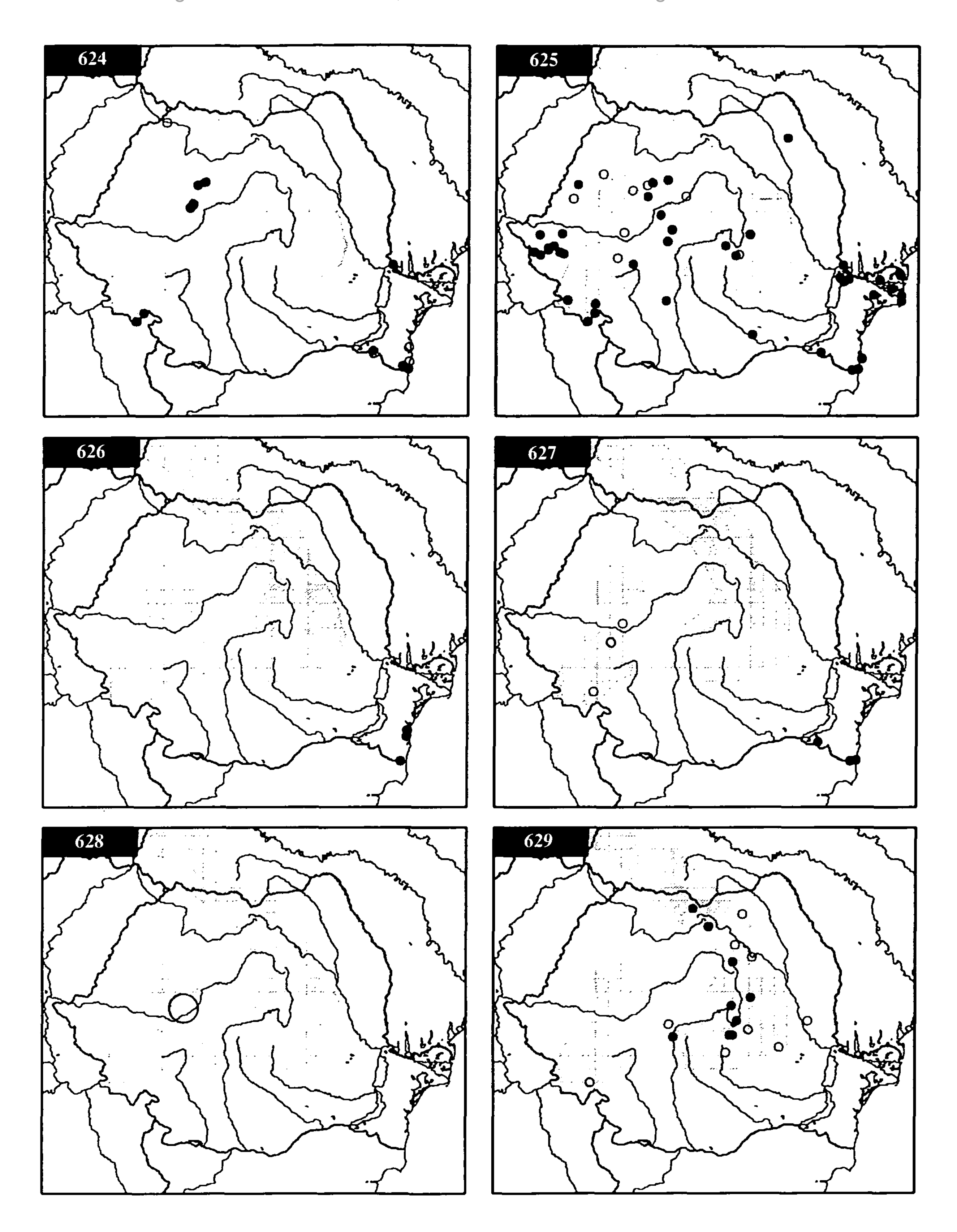
Karten 612-617

Actebia praecox (612), *Euxoa agricola* (613), *Euxoa cursoria* (614), *Euxoa vitta* (615), *Euxoa obelisca* (616), *Euxoa tritici* (617).



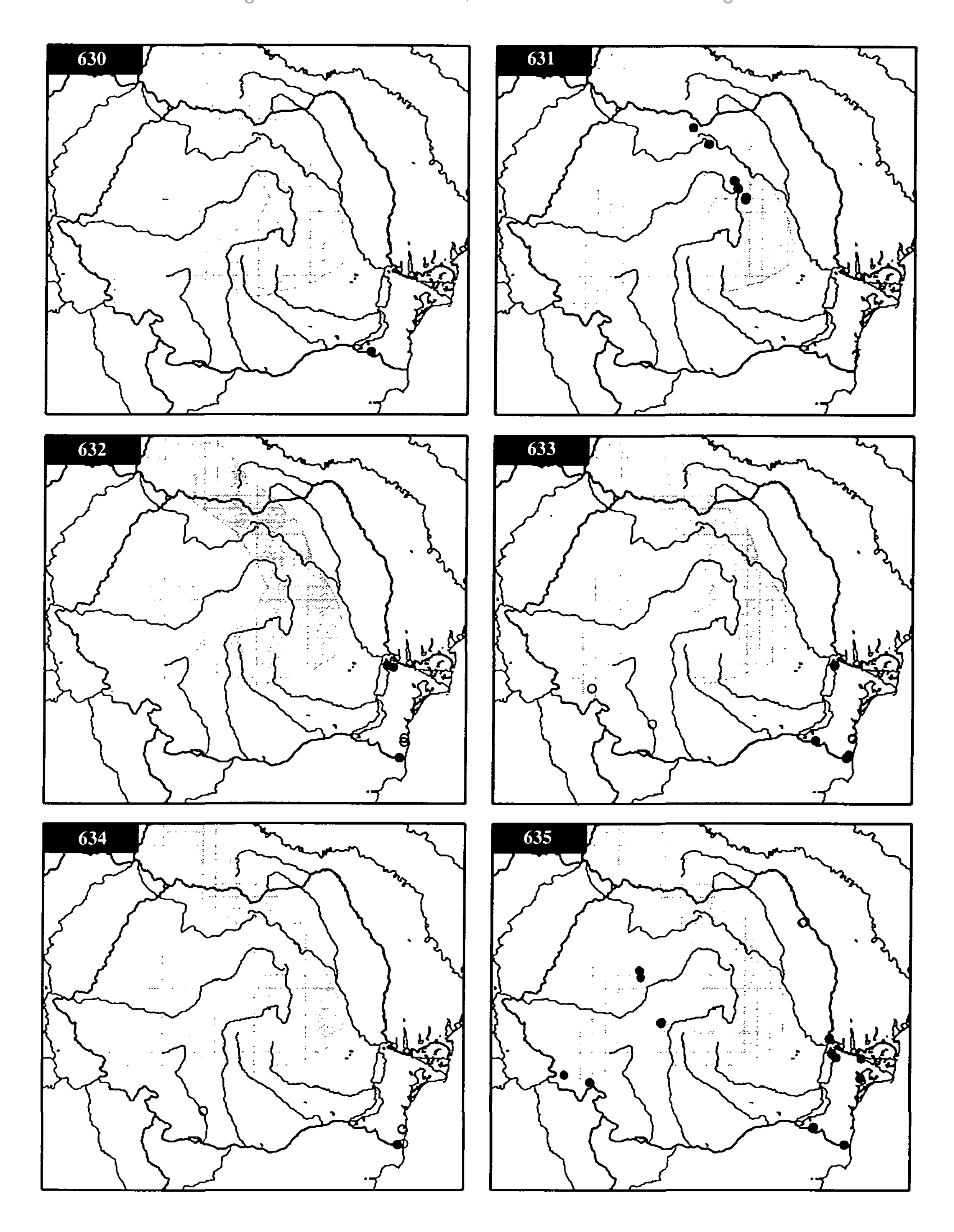
Karten 618-623

Euxoa crypta (618), *Euxoa segnilis* (619), *Euxoa diaphora* (620), *Euxoa nigricans* (621), *Euxoa temera* (622), *Euxoa hastifera* (623).



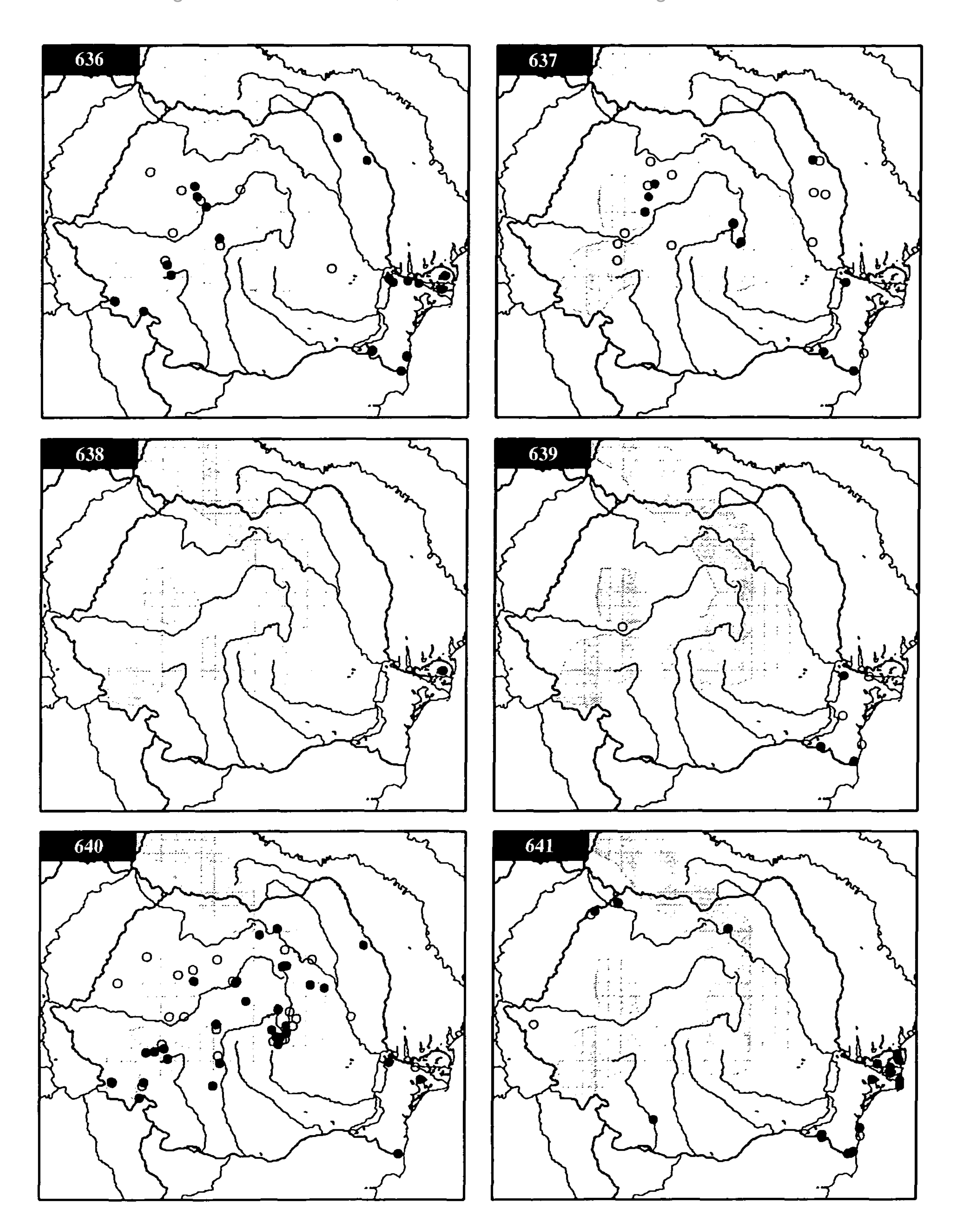
Karten 624-629

Euxoa distinguenda (624), *Euxoa aquilina* (625), *Euxoa glabella* (626), *Euxoa cos* (627), *Euxoa decora* (628), *Euxoa birivia* (629).



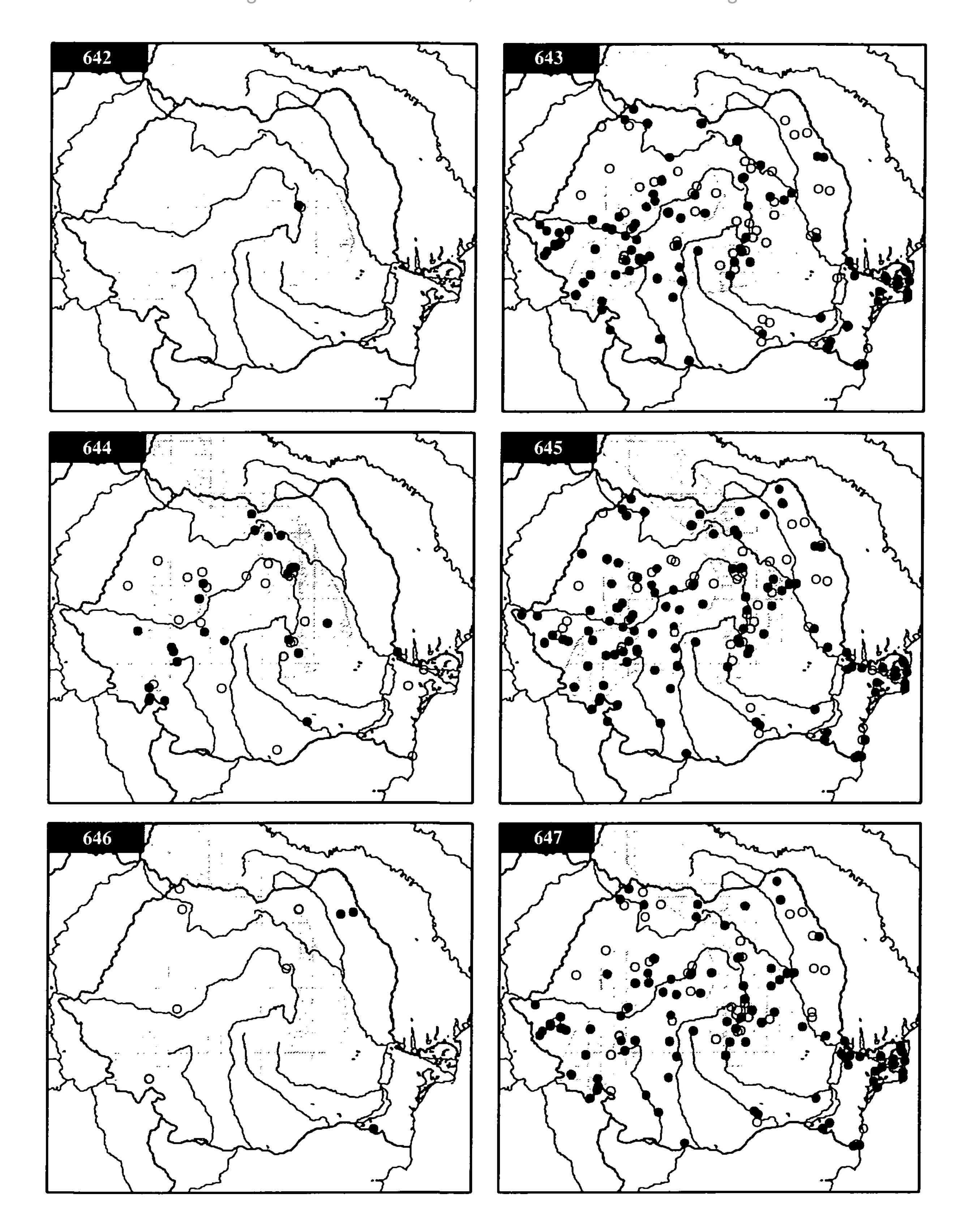
Karten 630-635

Euxoa homicida (630), *Euxoa recussa recussa* (631), *Dichagyris m. melanura* (632), *Dichagyris r. renigera* (633), *Yigoga flavina pretiosa* (634), *Yigoga nigrescens* (635).



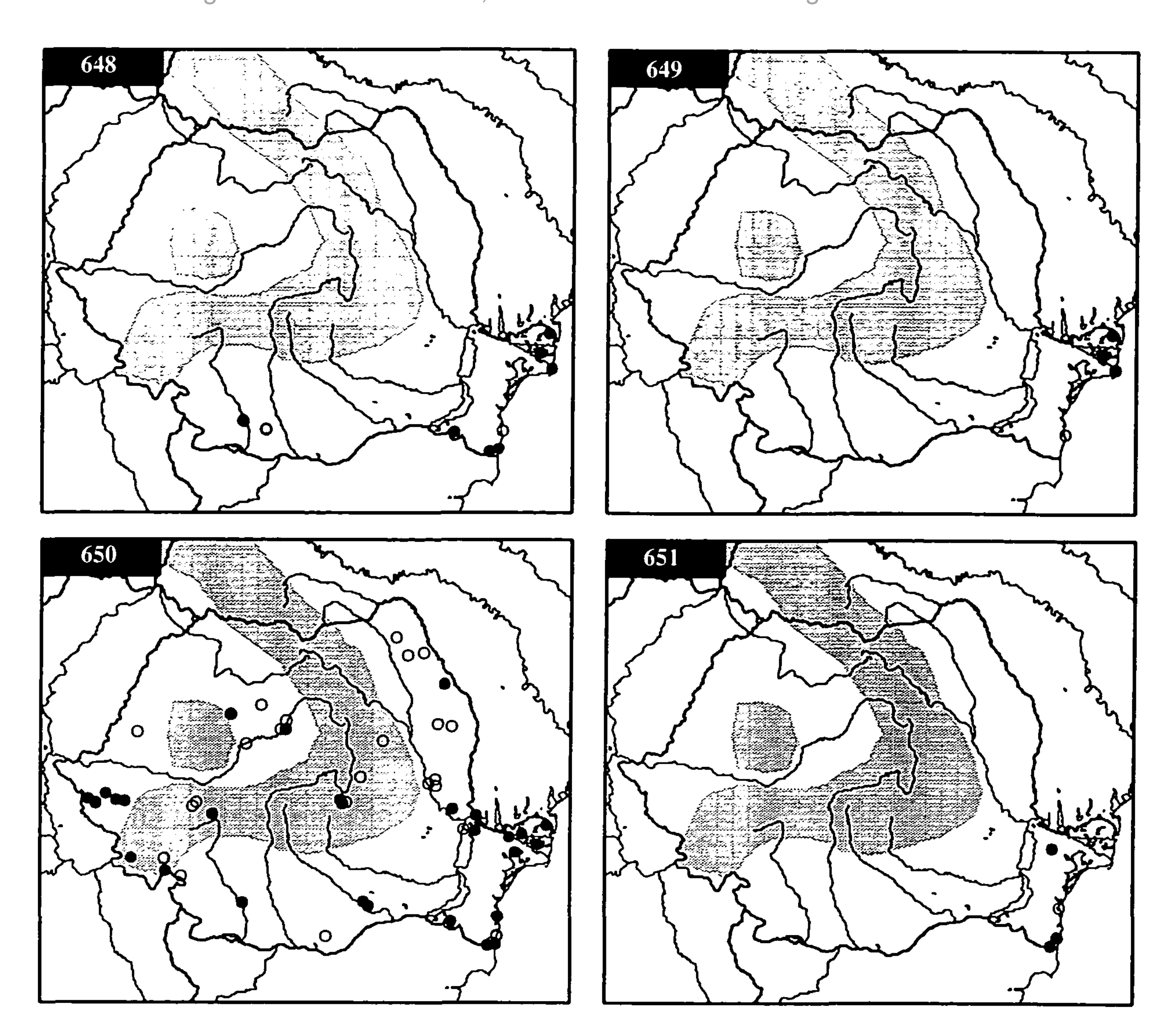
Karten 636-641

Yigoga forcipula (636), *Yigoga signifera* (637), *Yigoga orientis pseudosignifera* (638), *Yigoga candelisequa* (639), *Agrotis cinerea* (640), *Agrotis vestigialis* (641).



Karten 642-647

Agrotis trifurca (642), *Agrotis segetum* (643), *Agrotis clavis* (644), *Agrotis exclamationis* (645), *Agrotis trux* (646), *Agrotis ipsilon* (647).



Karten 648-651

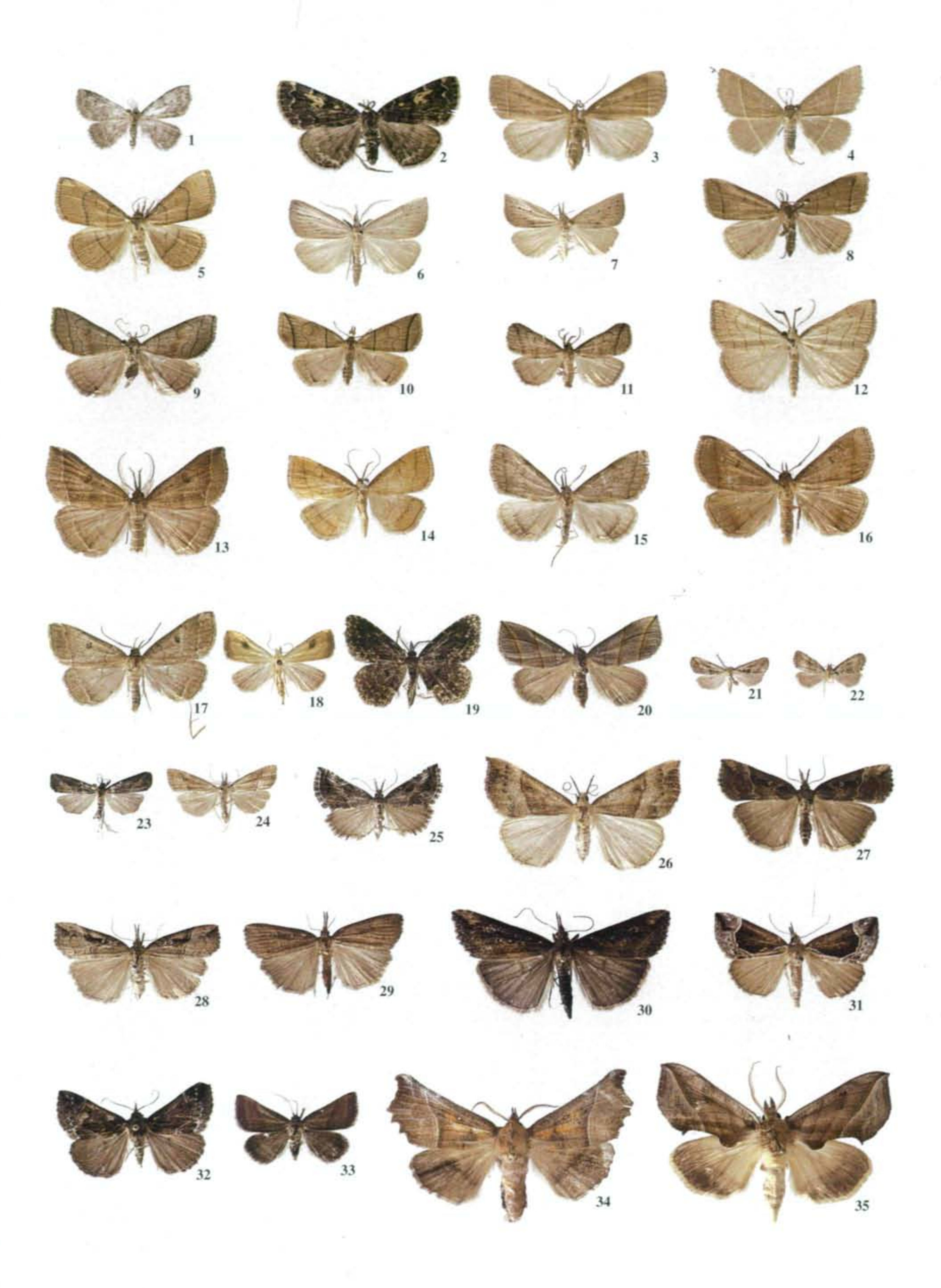
Agrotis puta (648), *Agrotis desertorum* (649), *Agrotis crassa* (650), *Agrotis obesa scytha* (651).

Farbtafeln der Noctuiden Rumäniens

Taf. 1[1]

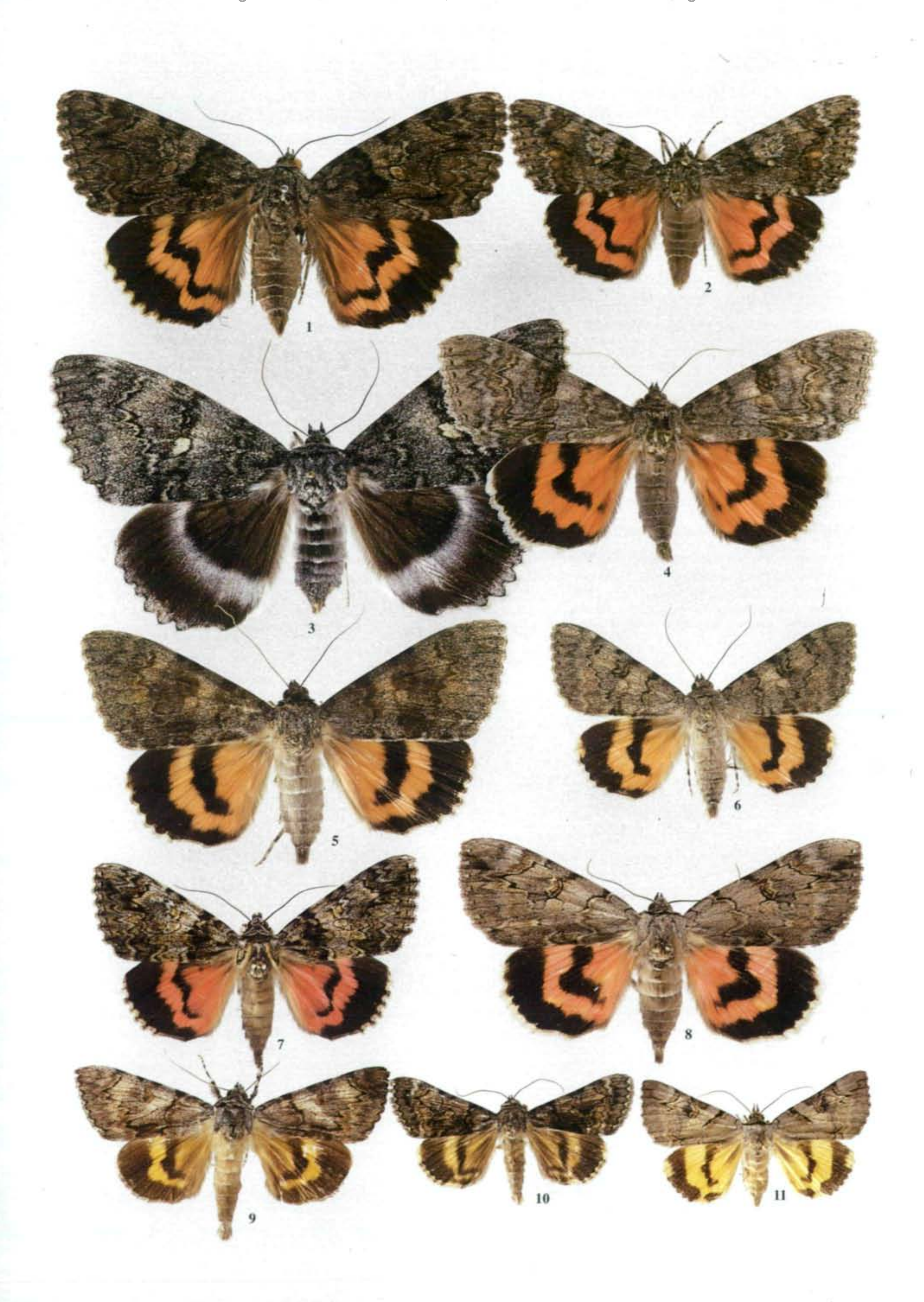
Fig. 1. *Orectis proboscidata* ♂, RO — Dubova, 350m, 11.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *Idia calvaria* ♂, RO — Someşul Rece, 700m, 7.III.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *Simplicia rectalis* ♂, RO — Herkulesbad, 600m, 3.VIII.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *Trisateles emortualis* ♂, RO — Moneasa (Bihor), 300m, 24.VI.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *Paracolax tristalis* ♂, RO — Enisala (Dobrudscha), 25m, 23.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *Macrochilo cribrumalis* ♂, RO — Hagieni (Dobrudscha), 75m, 21.VI.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *M. cribrumalis* ♀, RO — Hagieni (Dobrudscha), 75m, 22.VI.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *Herminia tarsicrinalis* ♂, RO — Cheile Runcului (Apuseni Gebirge), 650m, 17.VI.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *Treitschkendia tarsipennalis* ♂, RO — Sighişoara, 500m, 5.IX.1975 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *Quaramia grisealis* ♂, RO — Herkulesbad, 600m, 28.IV.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *Hypertrocon tenuialis* ♂, A — Dürenstein a. Donau, 30.VII.1976 (leg. & coll. Hentscholek)
Fig. 12. *Polypogon tentacularia* ♂, RO — Cluj, Valea Pleşca, 500m, 7.VI.1973 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *P. crinalis* ♂, Exjugoslawien — Gravosa-Zaton, 22.V.1933 (leg. & coll. Hentscholek)
Fig. 14. *P. gryphalis* ♂, A — Tirol - ohne weitere Angaben, 30.VII.1976 (coll. Diószeghy, N.W.M.B)
Fig. 15. *Pechipogo strigilata* ♂, A — Kötting bei Ennsdorf, 23.V.1972 (coll. Hentscholek)
Fig. 16. *Zanclognatha lunalis* ♂, RO — Cheile Turzii, 500m, 20.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *Z. zelleralis* ♂, Exjugoslawien — Crikvenice-Umg, 14.VI.1990 (coll. Hentscholek)
Fig. 18. *Rivula sericealis* ♂, RO — Sighişoara, 450m, 5.IX.1976 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *Parascotia fuliginaria* ♂, RO — Sighişoara, 450m, 23.VII.1975 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *Colobochyla salicalis* ♀, RO — Sighişoara, 450m, 1.VIII.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *Hypenodes humidalis* ♂, RO — Periprava (Donaudelata), 3m, 12.IX.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *H. orientalis* ♂, UKR — Alupka Krim, 3m, 7.VII.1899 (coll. N.W.M.B.)
Fig. 23. *Schrankia costaestrigalis* ♂, RO — Enisala (Dobrudscha), 25m, 3.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *S. taenialis* ♀, D — Pommern - Usedom, 22.VII.1935 (leg. Uhrban, coll. N.W.M.B.)
Fig. 25. *Rhynchodontodes antiqualis* ♀, RO — Dubova, 350m, 11.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *Hypena proboscidalis* ♀, RO — Gura Zlata (Retezat Gebirge), 800m, 29.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *H. rostralis* ♀, RO — Cheile Tureni, 400m, 28.VIII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *H. rostralis* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 400m, 1.V.1987 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 29. *H. rostralis* ♂, RO — Ocoliş (Alba), 500m, 19.IX. 1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *H. obesalis* ♂, RO — Bâlea Lac - Süd (Fogarascher Gebirge), 2000m, (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 31. *Bomolocha crassalis* ♂, RO — Someşul Rece (Siebenbürgen), 700m, 28.VI.1974 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *B. crassalis* ♂, RO — Someşul Rece (Siebenbürgen), 700m, 7.VII.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 33. *Phytometra viridaria* ♂, RO — Herkulesbad, 600m, 2.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 34. *Scoliopteryx libatrix* ♂, RO — Enisala (Dobrudscha), 25m, 2.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 35. *Calyptra thalictri* ♂, RO — Letea (Donaudelta), 6m, 19.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)

[1] In anderen taxonomischen Zusammenfassungen meistens als Unterfamilie Bryophilinae angeführt.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35

Taf. 2

Fig. 1. *Catocala dilecta* ♀, RO — Sighişoara, 10.VII.1915 (leg. Prall, coll. Rákosy)
Fig. 2. *C. sponsa* ♂, RO — Sighişoara, 400m, 8.VIII.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *C. fraxini* ♀, RO — Gura Zlata (Retezat Gebirge), 800m, 9.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *C. nupta* ♂, RO — Hagieni (Dobrudscha), 70m, 9.IX.1984 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *C. elocata* ♀, RO — Sighişoara, 450m, 8.VIII.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *C. puerpera* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 6m, 14.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *C. promissa* ♂, RO — Someşul Rece (Apuseni Gebirge), 650m, 10.IX.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *C. electa* ♀, RO — Jucu de Sus, 400m, 25.VIII.1984 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *C. conversa* ♂, RO — Timişoara, 13.VII.1938 (leg. König, coll. Rákosy)
Fig. 10. *C. nymphagoga* ♂, RO — Herkulesbad, 500m, 2.VII.1992 (leg.& coll. Rákosy)
Fig. 11. *C. hymenea* ♀, RO — Hagieni (Dobrudscha), 70m, 26.VII.1988 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Taf. 3

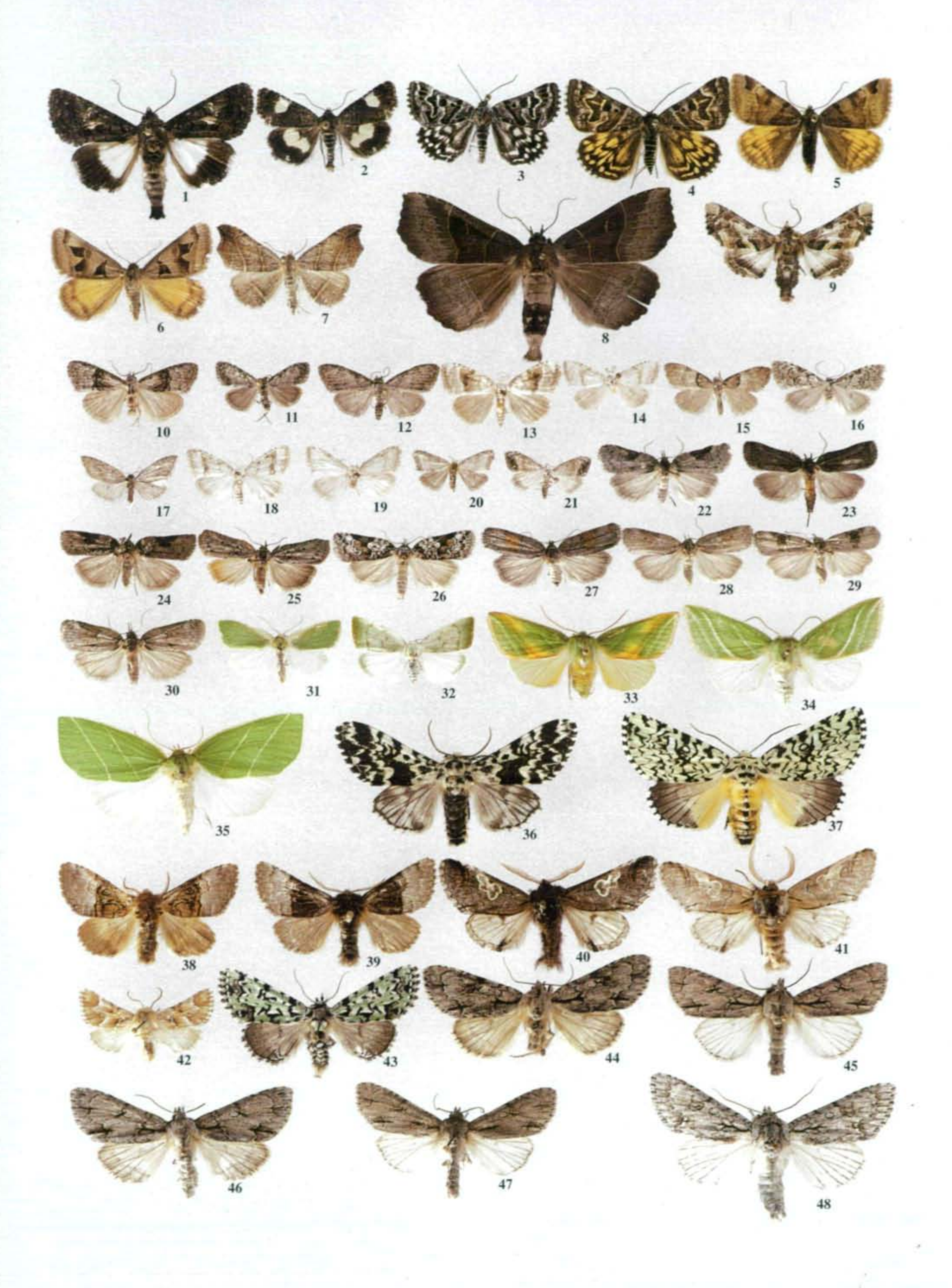
Fig. 1. *Catocala fulminea* ♂, RO — Jucu de Sus, 400m, 16.VI.1986 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *C. disjuncta* ♂, GR — Anixis-Kalambaka, 17.VI.1984 (coll. Hentscholek)
Fig. 3. *C. diversa* ♂, Exjugoslawien — Dalmatia Zara, ex. l. (coll. Binder, Biologiezentrum/Linz)
Fig. 4. *Minucia lunaris* ♂, RO — Insel Popina (Razelm See), 20m, 8.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *Clytie syriaca* ♀, GR — Lakonia (Monemvasia), 25.V.1985 (leg. Stangelmaier coll. Rákosy)
Fig. 6. *C. illunaris* ♂, I — Marche (Sforzacosta), 4.VI.1973 (leg. Hentscholek)
Fig. 7. *Ophiusa tirhaca* ♂, India — Kashmir, Wanajram, 2600m, 25.VII.1980 (leg. Holzschuh, coll. Rákosy)
Fig. 8. *Dysgonia algira* ♂, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 5m, 30.V.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *Prodotis stolida* ♂, RO — Pricopan (Măcin Gebirge, N-Dobrudscha), 250m, 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *Drasteria cailino* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 9.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *D. cailino* ♀, RO — Maliuc (Donaudelta), 8.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *D. cailino*♂, F — La Saluee, 600m, 21.V.1976 (leg. Perret, coll. Rákosy)
Fig. 13. *D. caucasica* ♀, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 30.V.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *D. caucasica* ♀, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 30.V.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *Lygephila lusoria* ♂, RO — Cheile Turzii (Siebenbürgen), 2.VII.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *L. ludicra* ♂, Mongolei — Bogdo-uul Gebirge, Ulaanbaator, 1600m, (leg. Peregovitz & G. Ronkay)
Fig. 17. *L. pastinum* ♂, RO — Remetea (Timiş), 22.VIII.1942 (leg. König, coll. Rákosy)
Fig. 18. *L. viciae* ♂, RO — Bucuresci (Apuseni Gebirge), 600m, 13.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *L. craccae* ♂, RO — Dubova, 350m, 10.VII.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *L. procax* ♂, BG — Kreszna-Tal, 13.V.1984 (leg. Ronkay, coll. Rákosy)
Fig. 21. *Autophila dilucida* ♂, BG — Backovo, Rodopi Gebirge, 1400m, 13.V.1984 (leg. Ronkay, coll. N.W.M, .B)
Fig. 22. *Apopestes spectrum* ♂, I — Sardegna, 250m, 22.VI.1954 (leg. Siegel, coll. Rákosy)
Fig. 23. *Catephia alchymista* ♂, RO — Sighişoara, 450m, 26.VI.1974 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *Aedia funesta* ♂, RO — Cluj, 450m, 8.VI.1973 (leg. & coll. Rákosy)



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

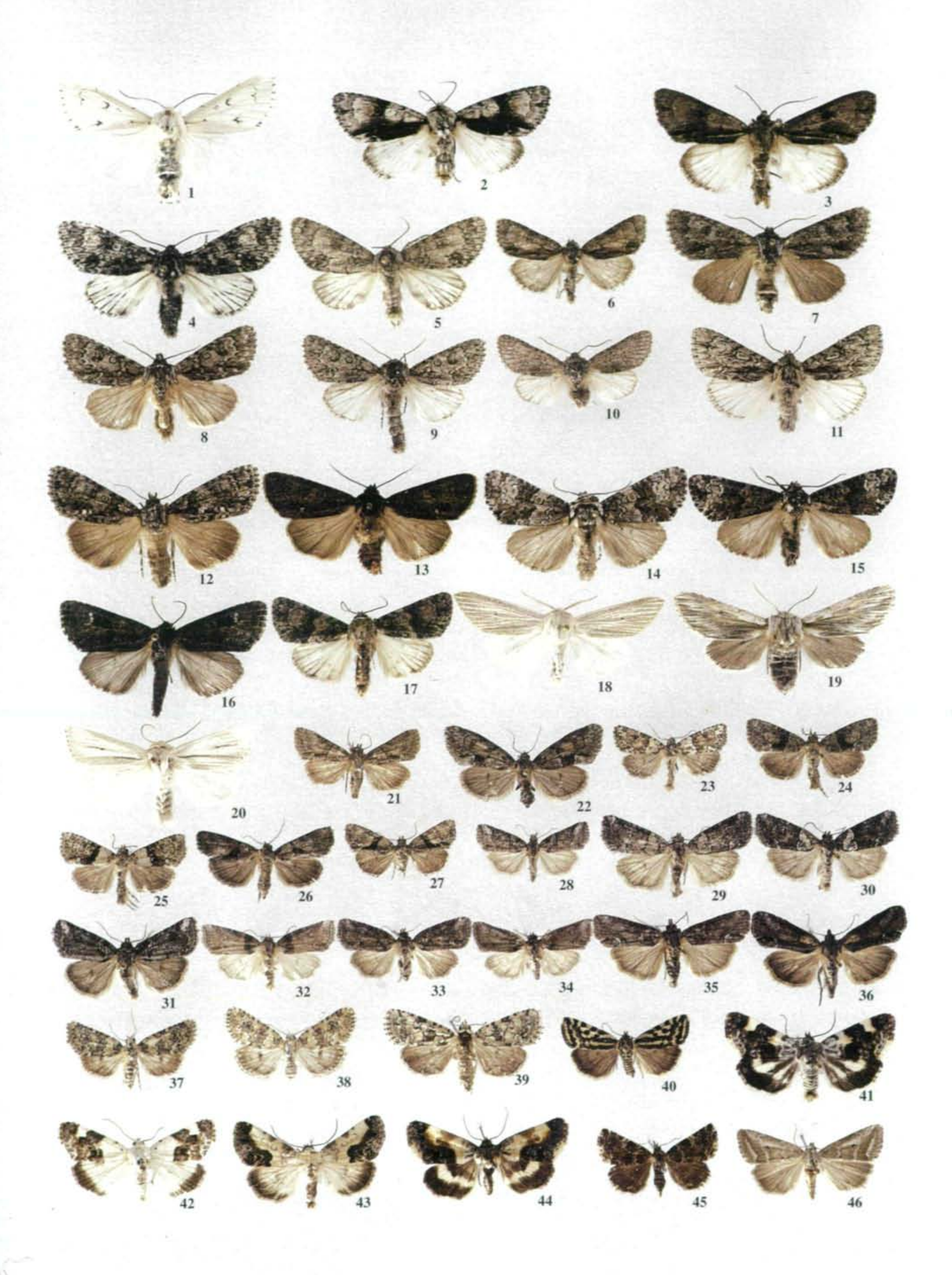
Taf. 4

Fig. 1. *Aedia leucomelas* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 2.VIII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *Tyta luctuosa* ♂, RO — Şipote (Süddobrudscha), 90-120m, 23.V.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *Callistege mi* ♂, RO — Cluj, 400m, 15.V.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *C. mi elzei* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 25.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *Euclidia glyphica* ♂, RO — Cheile Tureni (Turda), 480m, 1.V.1980 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *Gonospileia triquetra* ♂, RO — Frumuşica, Botoşani (Nordostrumänien), 13.IV.1989 (leg. Szekely, coll. Rákosy)
Fig. 7. *Laspeyria flexula* ♀, RO — Răcătău (Apuseni Gebirge), 700m, 17.VII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *Arytrura musculus* ♂, RO — Letea (Donaudelta), 19.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *Eutelia adulatrix* ♂, RO — Wald Gârboavele, Galaţi, 35m, 7.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *Meganola togatulalis* ♂, H — Csákvár, Hajduvágás, 26.VII.1985 (leg. Ronkay, coll. Rákosy)
Fig. 11. *M. strigula* ♂, RO — Babadag (Norddobrudscha), 7.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *M. kolbi* ♂, RO — Canaraua Fetii (Süddobrudscha), 24.V.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *M. albula* ♀, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 16.VII.1986 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *M. albula* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 26.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *Nola cucullatella* ♂, RO — Şeica Mare (Siebenbürgen), 350m, 24.VI.1981 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *N. confusalis* ♀, RO — Făget, Cluj, 450m, 25.IV.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *N. cicatricalis* ♂, RO — Cheile Turzii (Turda), 500m, 14.IV.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *N. aerugula* ♂, RO — Someşul Rece (Apuseni Gebirge), 700m, 7.VII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *N. aerugula* ♀, RO — Dealul Mocrea, Ineu, Arad, 350m, 10.VI.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *N. cristatula* ♂, RO — Floreşti, Cluj, 400m, 26.VII.1986 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *N. chlamitulalis* ♂, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 29.V.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *Nycteola revayana* ♀, RO — Cheile Turzii (Turda), 450m, 14.IV.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *N. revayana* ♀, RO — Someşul Rece (Apuseni Gebirge), 650m, 6.X.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *N. revayana* ♂, RO — Ocna Băi, Sibiu, 350m, 21.VII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *N. columbana* ♂, Marocco — Oukaimedon, Hoher Atlas, 2700m, 30.VII.1987 (leg. & coll. Huber)
Fig. 26. *N. degenerana* ♀, Finnland — Koski, 6.V.1983 (leg. Kohonen, coll. Rákosy)
Fig. 27. *N. asiatica* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 7.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *N. asiatica* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 18.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 29. *N. asiatica* ♂, RO — Enisala (Norddobrudscha), 23.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *N. siculana* ♂, H — Bátorliget, 19.VI.1948 (leg. L. Kovács, coll.N.W.M.B)
Fig. 31. *Earias clorana* ♂, RO — Satchinez (Banat), 26.VI.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *E. vernana* ♀, RO — Maliuc (Donaudelta), 18.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 33. *Bena prasinana* ♀, RO — Nucet, Bihor, 350m, 23.VI.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 34. *B. prasinana* ♀, RO — Sighişoara, 1.VII.1976 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 35. *Pseudoips fagana* ♀, RO — Nucet, Bihor, 350m, 23.VI.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 36. *Panthea coenobita* ♂, RO — Dealu Mortului (Vrancei Gebirge), 1200m, 24.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 37. *Trichosea ludifica* ♂, Finnland — Ehikorpilahti, Vaarun vuori, 1200m, 20.VI.1983 (leg. Kohonen, coll. Rákosy)
Fig. 38. *Colocasia coryli* ♂, RO — Sighişoara, 400m, 10.VIII.1976 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 39. *C. coryli* ♂, RO — Herkulesbad, 600m, 28.IV.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 40. *Diloba caeruleocephala* ♂, RO — Herkulesbad, 600m, 13.X.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 41. *D. caeruleocephala* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 70m, 13.X.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 42. *Oxicesta geographica* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 7.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 43. *Moma alpium* ♂, RO — Moneasa, Bihor, 280m, 24.VI.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 44. *Acronicta cuspis* ♂, RO — Oţelu Roşu (Banat), 17.V.1985 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 45. *A. tridens* ♂, RO — Cheile Turzii, Turda, 350m, 13.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 46. *A. tridens* ♀, RO — Cheile Runcului (Apuseni Gebirge), 529m, 23.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 47. *A. psi* ♂, RO — Cheile Turzii, Turda, 500m, 13.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 48. *A. aceris* ♂, RO — Herkulesbad, 550m, 2.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48

Taf. 5

Fig. 1. *Acronicta leporina* ♂, RO — Cheile Runcului (Apuseni Gebirge), 650m, 24.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *A. alni* ♂, RO — Gura Râului (Cibins Gebirge), 650m, 26.V.1981 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *A. alni* ♂, RO — Răcătău (Apuseni Gebirge), 700m, 28.V.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *Subacronicta megacephala* ♂, RO — Cheile Turzii, Turda, 500m, 10.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *S. megacephala* ♂, RO — Enisala (Norddobrudscha), 5.VIII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *Hyboma strigosa* ♂, RO — Satu Mare, 8.VIII.1980 (leg. G. Szabo, coll. Rákosy)
Fig. 7. *Viminia menyanthidis* ♀, A — Ötz-Tal, Südtirol, 1800m, 20.VII.1979 (leg. & coll. Huber)
Fig. 8. *V. auricoma* ♂, A — Selzthal, Styria, 7.VIII.1991 (leg. & coll. Huber)
Fig. 9. *V. euphorbiae* ♂, RO — Ocoliş (Arieş-Tal), 550m, 6.VII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *V. cinerea* ♂, D — Berlin (leg. Diószeghy, coll. N.W.M.B.)
Fig. 11. *V. orientalis* ♂, BG — Osgrazden, v. Sestrimo, 650m, 11.V.1983 (leg. J. Ganev, coll. Rákosy)
Fig. 12. *V. rumicis* ♂, RO — Sighişoara, 400m, 22.VIII.1976 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *V. rumicis* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 320m, 4.IX.1982 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 14. *Craniophora ligustri* ♂, RO — Babadag (Norddobrudscha), 150m, 10.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *C. ligustri* ♂, RO — Mehadia (Südbanat), 15.VII.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *C. ligustri* ♂, D — Sprödaer Wald, Delitzch (Sachsen), 10.VI.1980 (leg. Offenhauer, coll. Rákosy)
Fig. 17. *C. pontica* ♂, RO — Kloster Cocoş, Niculiţel (Norddobrudscha), 250m, 21.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *Symira nervosa* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 320m, 11.VIII.1986 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *S. dentinosa* ♀, TK — Gürün, Prov. Sivas, 1400m, 29.VI.1985 (leg. & coll. Huber)
Fig. 20. *Arsilonche albovenosa* ♂, RO — Letea (Donaudelta), 13.IX.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *Cryphia receptricula* ♂, A — Linz, Pöstlingberg, 4.VII.1898, (leg. Huemer, coll. B.Z.L.)
Fig. 22. *C. fraudatricula* ♀, RO — Nucet, Bihor, 350m, 23.VI.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *C. algae* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 7.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *C. algae* ♂, RO — Babadag (Norddobrudscha), 150m, 10.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *C. algae* ♂, RO — Babadag (Norddobrudscha), 150m, 10.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *C. algae* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 12.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *C. ochsi* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 70m, 2.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *Bryoleuca ravula* ♂, Spanien — Sierra Espuna, 600m, 29.VI.1992 (leg. Laube, coll. Huber)
Fig. 29. *B. ereptricula* ♂, RO — Greci, Măcin Gebirge (Norddobrudscha), 300m, 21/22.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *B. ereptricula* ♂, RO — Greci, Măcin Gebirge (Norddobrudscha), 300m, 21/22.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 31. *B. tephrocharis* ♂, RO — Greci, Măcin Gebirge (Norddobrudscha), 300m, 21/22.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *B. rectilinea* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 15.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 33. *B. rectilinea* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 15.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 34. *B. rectilinea* ♂, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 29.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 35. *B. raptricula* ♂, RO — Greci, Măcin Gebirge (Norddobrudscha), 300m, 21/22.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 36. *B. raptricula* ♀, RO — Pricopan, Măcin Gebirge (Norddobrudscha), 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 37. *Bryophila domestica* ♂, A — Linz, 13.VIII.1903 (leg. Moser, coll. B.Z.L.)
Fig. 38. *Bryopsis muralis* ♀, D — Ziegelrodaer Forst, Krs. Querfurt, 12.VII.1960 (leg. G. Wolter, coll. Rákosy)
Fig. 39. *B. amasina* ♀, RO — Albeşti (Süddobrudscha), 80m, 19.VIII.1991 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 40. *Emmelia trabealis* ♀, RO — Albeşti (Süddobrudscha), 80m, 19.VIII.1991 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 41. *Acontia lucida* ♂, RO — Canaraua Fetii (Süddobrudscha), 110m, 24.V.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 42. *A. lucida* ♂, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 20m, 23.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 43. *A. urania* ♂, RO — Greci, Măcin Gebirge (Norddobrudscha), 300m, 21/22.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 44. *A. titania* ♂, RO — Canaraua Fetii (Süddobrudscha), 110m, 30.V.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 45. *Ozarba moldavicola* ♂, GR, (coll. N.W.M.B.)
Fig. 46. *Phyllophila obliterata* ♂, RO — Gârboavele Wald, Galaţi, 40m, 7.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46

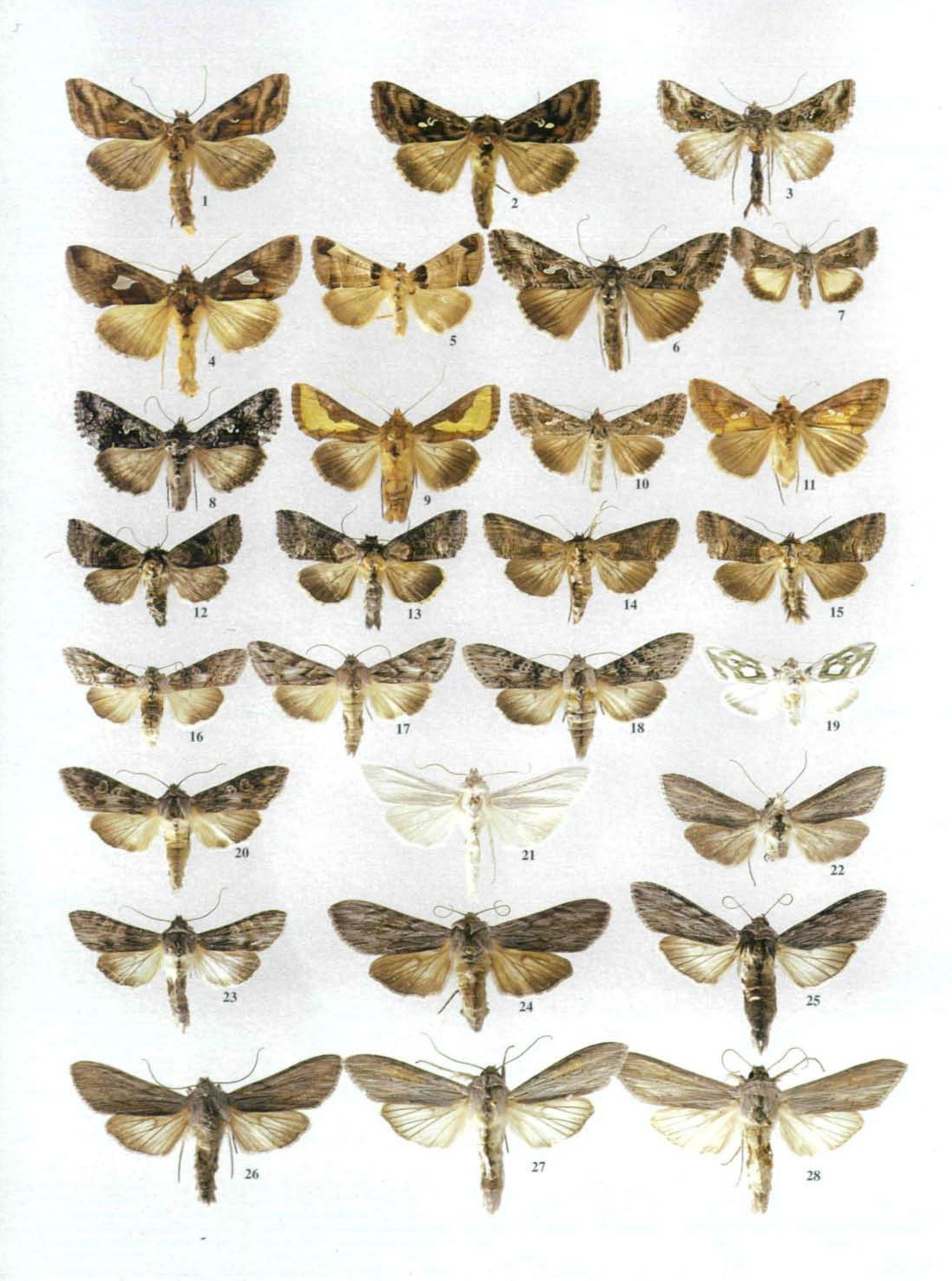
Taf. 6

Fig. 1. *Protodeltote pygarga* ♂, RO — Wald Gârboavele, Galaţi, 40m, 7.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *Deltote deceptoria* ♂, RO — Nucet, Bihor, 350m, 23.VI.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *D. uncula* ♂, RO — Cheile Turzii, Turda, 450m, 20.V.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *D. bankiana* ♀, RO — Periprava (Donaudelta), 12.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *Pseudeustrotia candidula* ♂, RO — Şipote (Süddobrudscha), 90m, 23.V.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *Odice arcuinna* ♂, H — Sász, 25.VII.1985 (leg. G. u. L. Ronkay, coll. Rákosy)
Fig. 7. *O. suava* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 10.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *O. suava* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 26.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *Calymma communimacula* ♂, RO — Cheile Turzii, Turda, 450m, 29.VII.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *Eublemma minutata* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 7.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *E. ostrina* ♂, Teneriffa — Esperanza, 24.V.1988 (leg. Stangelmaier, coll. Rákosy)
Fig. 12. *E. parva* ♂, RO — Greci, Măcin Gebirge, 300m, 20/21.VII.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *E. pannonica* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 7.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *E. rosina* ♀, A — Wien Umgebung, VI.1909 (coll. N.W.M.B.)
Fig. 15. *E. respersa* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 18.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *E. respersa* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 15.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *E. purpurina* ♀, RO — Wald Gârboavele, Galaţi, 40m, 7.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *E. polygramma* ♂, RO — Babadag (Norddobrudscha), 10.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *Metachrostis dardouini* ♂, H — Pilicsaba, Vöröshegy, 3.VIII.1985 (leg. L. Ronkay, coll. Rákosy)
Fig. 20. *Euchalcia variabilis* ♂, RO — Cheile Bicazului (Ostkarpaten), 8.VIII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *E. modestoides* ♂, RO — Răcătău, (Apuseni Gebirge), 24.VII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *E. consona* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 27.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *Polychrysia moneta* ♀, RO — Cheile Turzii, Turda, 450m, 17.VIII.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *Lamprotes c-aureum* ♂, RO — Jucu de Sus, (Siebenbürgen), 16.VI.1986 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 25. *Panchrysia deaurata* ♂, H — Fót, 12.V.1952 (leg. L. Kovács, coll. N.W.M.B.)
Fig. 26. *P. v-argenteum* ♂, RO — Lacu Roşu, (Ostkarpaten), 900m, 20-24.VII.1979 (leg. Zs. Bálínt, coll. N.W.M.B.)
Fig. 27. *Diachrysia chrysitis* ♀, RO — Gura Zlata, Retezat Gebirge, 800m, 5.VI.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *D. tutti* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 14.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 29. *D. nadeja* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 19.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *D. zosimi* ♀, RO — Turulung, Satu Mare, 4.VI.1978 (leg. G. Szabo, coll. Rákosy)
Fig. 31. *D. chryson chryson* ♂, RO — Herkulesbad, 2.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *D. chryson chryson* ♀, RO — Solka (Nordrumänien), 700m, 31.VII.1987 (leg. Manoliu, coll. Rákosy)
Fig. 33. *D. chryson deltaica* ♂, Holotypus, RO — Mila 26, Maliuc (Donaudelta), 18.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 34. *D. chryson deltaica* ♂, Paratypus, RO — Enisala (Razelm See), 23.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 35. *D. chryson deltaica* ♂, Paratypus, RO — Maliuc (Donaudelta), 18.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 36. *Macdunnoughia confusa* ♂, RO — Sighişoara, 3.IX.1975 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 37. *Plusia festucae* ♂, RO — C. A. Rosetti (Donaudelta), 28.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 38. *P. putnami gracilis* ♂, RO — Poiana Stampei, Vatra Dornei (Nordrumänien), 1000m, 2.VII.1990 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 39. *Autographa gamma* ♂, RO — Fânaţele Clujului, Cluj, 5.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 40. *A. gamma* ♂, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 3.X.1994 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

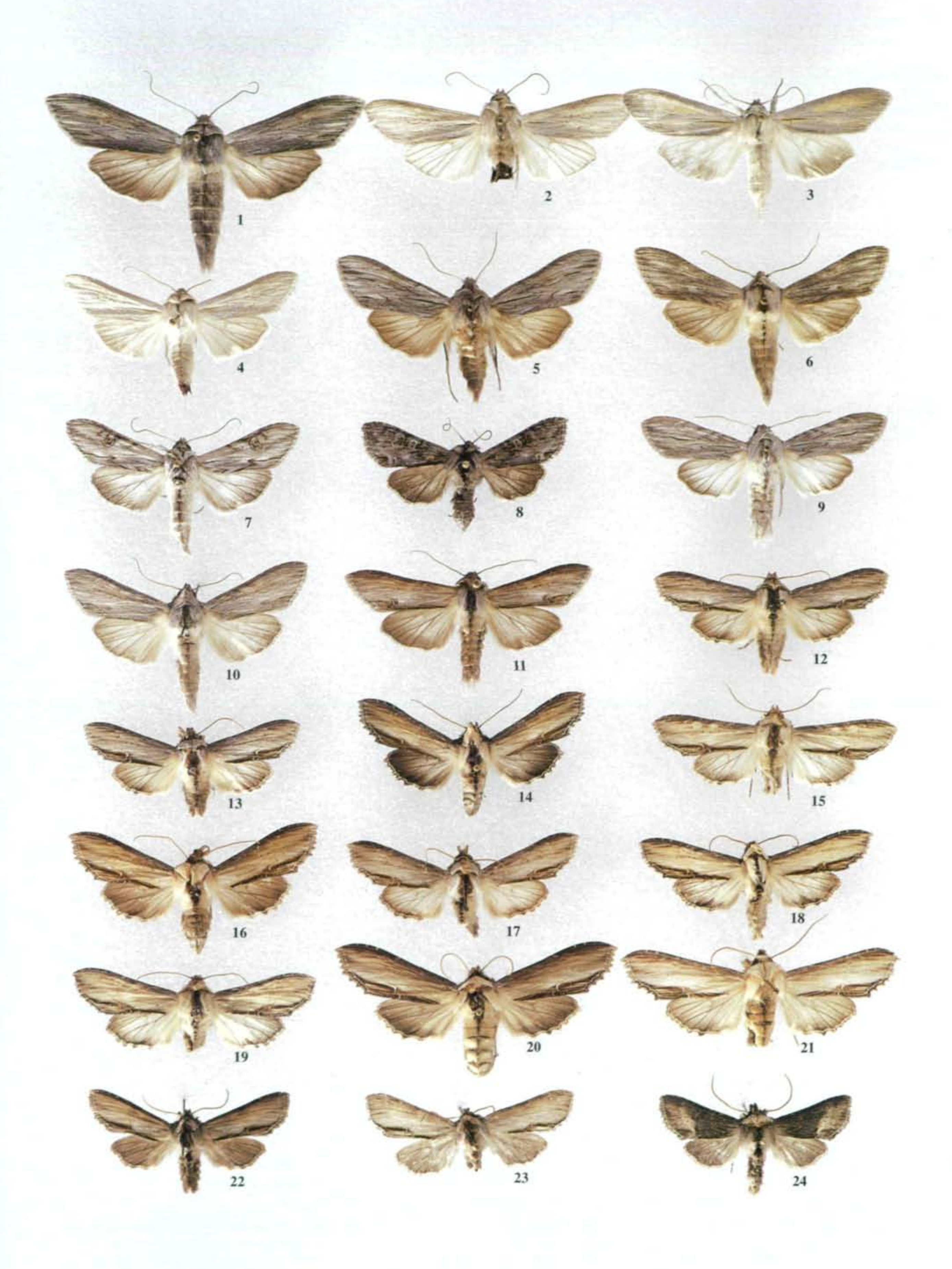
Taf. 7

Fig. 1. *Autographa pulchrina* ♂, RO — Suhardu Mic, Cheile Bicazului, 1000m, 8.VIII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *A. jota* ♂, RO — Poiana Stampei, Vatra Dornei (Nordrumänien), 1000m, 2.VII.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *A. buraetica* ♂, S — Singö Mássten, 19.VI.1988 (leg. Ryrholm coll. Rákosy)
Fig. 4. *A. bractea* ♂, RO — Băişoara (Apuseni Gebirge), 900m, 7.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *Plusidia cheiranthi* ♂, RO — Bucureşti, 1936 (coll. Rákosy)
Fig. 6. *Cornutiplusia circumflexa* ♂, GR — Insel Kavala, Pangeon, 1850m, 6.VII.1989 (leg. Stangelmaier, coll. Rákosy)
Fig. 7. *Syngrapha microgamma* ♂, RO — Mohos Moor (Harghita Gebirge), 1000m, 16.VII.1931 (leg. Lipthay, coll. N.W.M.B.)
Fig. 8. *S. interrogationis* ♂, RO — Bâlea Cascadă (Fogarascher Gebirge), 1200m, 24.VIII.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *Thysanoplusia orichalcea* ♂, Insel Madeira — Funchal, 10.V.1984, e. o. (coll. Huber)
Fig. 10. *Trichoplusia ni* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 25.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *Chrysodeixis chalcites* ♀, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 21.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *Abrostola triplasia* ♀, RO — Gura Zlata (Retezat Gebirge), 800m, 28.V.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *A. asclepiadis* ♂, RO — Cheile Turzii, Turda, 500m, 2.VII.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *A. trigemina* ♀, RO — Sighişoara, 400m, 29.VII.1975 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *A. agnorista* ♀, RO — Herkulesbad, 1912 (leg. Azsner, coll. N.W.M.B.)
Fig. 16. *Cucullia scopariae* ♀, RO — Maliuc (Donaudelta), 8.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *C. fraudatrix* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 12.VII.1991 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 18. *C. absinthii* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 20.VII.1991 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 19. *C. argentea* ♂, H — Székesfehérvár, 3.VII.1984, e. o., (leg. G. Ronkay, coll. Rákosy)
Fig. 20. *C. artemisiae* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 17.VII.1991 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 21. *C. lactea* ♂, UKR — Alecsandrovka, Prov. Herson, 6.VI.1974 (leg. Klyuchko, coll. N.W.M.B.)
Fig. 22. *C. mixta lorica* ♀, RO — Fânaţele Clujului, Cluj, 450m, 16.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *C. xeranthemi* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 17.VII.1991 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 24. *C. lactucae* ♀, RO — Cheile Nerei (Banat), 14.VII.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *C. fraterna* ♂, BG — Nova Tcherna/Donau, 17.VI.1994 (leg. Vasiliev, coll. Rákosy)
Fig. 26. *C. lucifuga* ♂, RO — Someşul Rece (Apuseni Gebirge), 700m, 7.VII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *C. umbratica* ♂, RO — Pricopan (Măcin Gebirge), 300m, 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *C. umbratica* ♂, RO — Sighişoara, 400m, 25.VIII.1975 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28

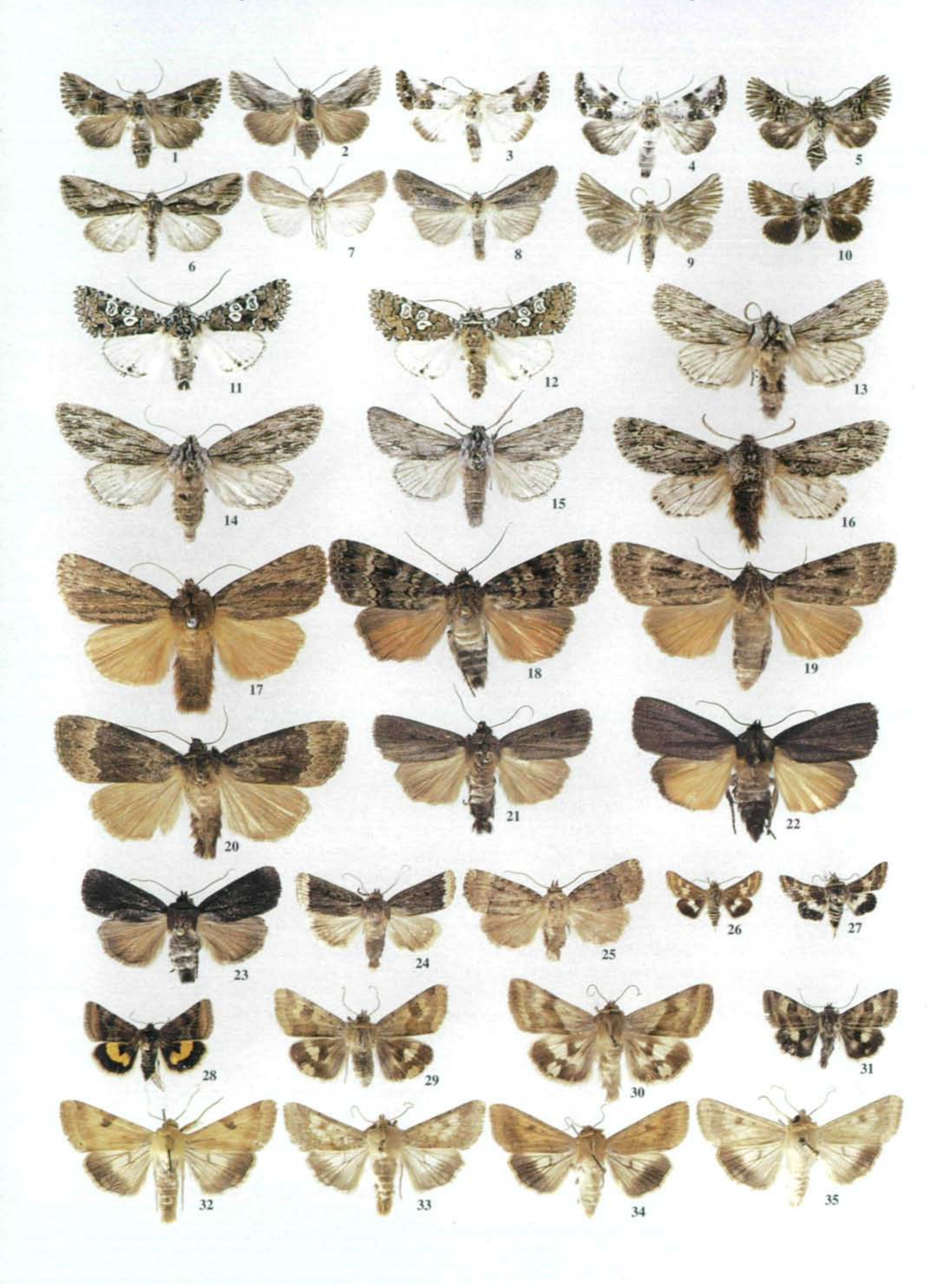
Taf. 8

Fig. 1. *Cucullia umbratica* ♀, RO — Insel Popina (Razelm See, Norddobrudscha), 25m, 8.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *C. umbratica* ♂, RO — Suatu, Cluj, 350m, 28.VI.1981 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *C. biornata* ♀, RO — Maliuc (Donaudelta), 9.VIII. 1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *C. balsamitae* ♂, H — Kiskunság National Park, 28.V.1979 (leg. L. Ronkay, coll. Rákosy)
Fig. 5. *C. campanulae* ♂, D — Thüringerwald, 27.VI.1897 (leg. A. Petry, coll. N.W.M.B.)
Fig. 6. *C. chamomillae* ♂, RO — Cluj, 26.IV.1973 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 7. *C. santonici* ♂, RO — Greci (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 300m, 20/21.IV.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *C. gnaphalii* ♀, RO — Cheile Turzii, Turda, 500m, 13.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *C. tanaceti* ♂, RO — Otomani, Kreis Bihor, 24.VII.1990, e. l. (leg. G. Szabo, coll. Rákosy)
Fig. 10. *C. dracunculi* ♂, H — Budaörs, Budapest Umgebung, 10.VIII.1984 (leg. G. Ronkay, coll. Rákosy)
Fig. 11. *C. asteris* ♂, RO — Remetea Mare (Banat), 31.V.1976, e. l. (leg. Pelits, coll. Rákosy)
Fig. 12. *Shargacucullia blattariae* ♂, Exjugoslawien — Gravosa-Zaton, 13.III.1934, e. l. (leg. Fabigan, coll. N.W.M.B.)
Fig. 13. *S. blattariae* ♂, I — Oberitalien, Monfalcone, 28. III.1980, e. l. (leg. Stangelmaier, coll. Rákosy)
Fig. 14. *S. gozmany* ♀, Paratypus, H — Nordungarn, Kisgyör, IX.1992, e. l. (leg. Gyulai, coll. N.W.M.B.)
Fig. 15. *S. scrophulariae* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 16.VI.1986 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *S. thapsiphaga* ♀, A — Mödling, Niederösterreich (leg. Bartha, coll. Frivaldszky, N.W.M.B.)
Fig. 17. *C. caninae* ♂, A — Mödling, Niederösterreich (coll. Bartha, coll. N.W.M.B.)
Fig. 18. *Shargacucullia scrophulariae* ♂, H — Makkoshotyka, Zempleni hgs., 9.V.1970 (coll. N.W.M.B.)
Fig. 19. *S. lychnitis* ♂, RO — Someşul Rece (Apuseni Gebirge), 650m, 7.VII.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *S. verbasci* ♀, H — Budapest Umgebung, 17.IV.1986 (leg. Fabian, coll. Rákosy)
Fig. 21. *S. verbasci* ♂, RO — Cheile Tureni, Turda, 450m, 3.VII.1974, (leg. &, coll. Rákosy)
Fig. 22. *S. prenanthis* ♂, RO — Zugreni (Nordrumänien), 1.IV.1983, e. l. (leg. Szabo, coll. Rákosy)
Fig. 23. *S. prenanthis* ♂, RO — Gura Zlata (Retezat Gebirge), 800m, 7.VI.1989, (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *Calocucullia celsiae* ♂, RO — Herkulesbad, 650m, 27.IV.1992 (leg. Bere, coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24

Taf. 9

Fig. 1. *Calophasia lunula* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 10.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *C. platyptera* ♀, H — Szávsomlyó, 18.II.1986, e. l. (leg. Ivani, coll. Rákosy)
Fig. 3. *C. opalina* ♂, RO — Agigea (Dobrudscha), 30.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *C. opalina* ♀, RO — Wald Gârboavele, Galați, 30m, 6.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *Omphalophana antirrhinii* ♀, RO — Fânațele Clujului, Cluj, 450m, 5.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *Calliergis ramosa* ♂, RO — Poiana Stampei, Vatra Dornei (Nordrumänien), 1000m, 2.VII.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *Epimecia ustula* ♂, I — Friaul, Monfalcone, 3.IX.1978 (leg. Stangelmaier, coll. Rákosy)
Fig. 8. *E. ustula* ♂, I — Friaul, Monfalcone, 2.IV.1960 (leg. Stangelmaier, coll. Rákosy)
Fig. 9. *Copiphana olivina* ♂, BG — Rodopi Gebirge, 26.V.1990 (leg. Beschkov, coll. Rákosy)
Fig. 10. *O. cymbalariae* ♂, A — Tirol (leg. Diószeghy, coll. N.W.M.B.)
Fig. 11. *Lamprosticta culta* ♂, RO — Herkulesbad, 600m, 2.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *L. culta* ♂, RO — Babadg (Norddobrudscha), 150m, 10.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *Asteroscopus sphinx* ♂, RO — Someșul Rece (Apuseni Gebirge) 21.XI.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *A. sphinx* ♀, RO — Someșul Rece (Apuseni Gebirge), 21.XI.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *A. syriaca decipulae* ♂, H — Pula Umgebung, 20.X.1972 (leg. Huber, coll. Rákosy)
Fig. 16. *Brachionycha nubeculosa* ♂, RO — Baciu, Cluj, 450m, 27.III.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *Pyrois cinnamomea* ♂, H — (coll. Frivaldszky, coll. N.W.M.B.)
Fig. 18. *Pyramidcampa pyramidea* ♂, RO — Greci, Măcin Gebirge (Norddobrudscha), 300m, 20/21.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *P. berbera svenssoni* ♀, RO — Ocoliș, Arieș-Tal, 500m, 6.IX.1984 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *P. perflua* ♂, RO — Sighișoara, 400m, 1.VIII.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *Amphipyra tragopoginis* ♂, RO — Semenic Gebirge, 1350m, 28.VI.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *Adamphipyra livida* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 13.VIII.1985 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *Tetrapyra tetra* ♂, RO — Greci, Măcin Gebirge (Norddobrudscha), 300m, 21/22.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *T. styx* ♂, BG — Sakal, Dositeevo, 15.VII.1989 (leg. Beschkov, coll. Rákosy)
Fig. 25. *Antiamphipyra micans* ♂, RO — Ineu, Arad, 10.VIII.1933 (leg. Diószeghy, coll. Péterfi)
Fig. 26. *Schinia cardui* ♂, RO — Foieni, Satu Mare, 5.VII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *S. cognata* ♀, RO — Canaraua Fetii (Süddobrudscha), 150m, 8.VII.1994 (leg. Székely, coll. Rákosy)
Fig. 28. *Pyrocleptria cora* ♀, RO — Cheile Turzii, Turda, 450m, 24.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 29. *Heliothis viriplaca* ♀, RO — Sighișoara, 20.VI.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *H. maritima bulgarica* ♂, RO — Sighișoara, 16.X.1974 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 31. *H. ononis* ♂, RO — Bran, 650m, 2.VIII.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *H. peltigera* ♂, RO — Herkulesbad, 19.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 33. *H. nubigera* ♂, E — Rey, Vendrell, 400m, 6.VI.1977 (leg. Peret, coll. Rákosy)
Fig. 34. *Helicoverpa armigera* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 7.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 35. *H. armigera* ♂, RO — Hagieni (Süddobruscha), 26.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35

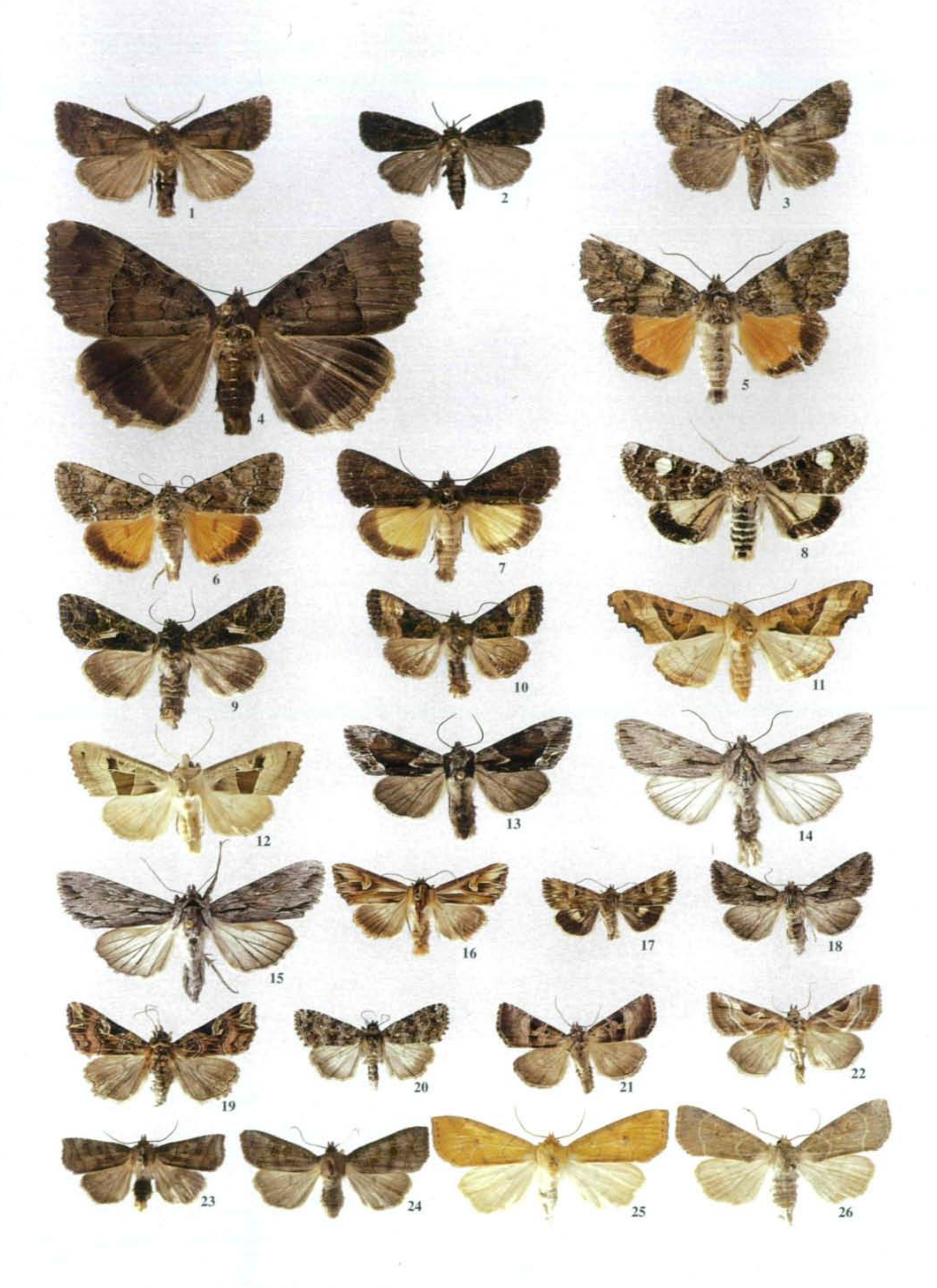
Taf. 10

Fig. 1. *Protoschinia scutosa* ♀, RO — Sighişoara, 450m, 26.VIII.1975 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *Pyrrhia umbra* ♂, RO — Cheile Tureni, Turda, 450m, 16.VII.1974 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *P. purpurina* ♂, RO — Canaraua Fetii (Süddobrudscha), 150m, 29.V.1991 (leg. Székely, coll. Rákosy)
Fig. 4. *Periphanes delphinii* ♂, RO — Letea (Donaudelta), 10m, 9.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *P. victorina* ♂, BG — Isperichovo, Pazardzik, 250m, 30.VI.1984 (leg. Breschkov, coll. Rákosy)
Fig. 6. *Rhodocleptria incarnata* ♂, RO — Greci, Măcin Gebirge (Norddobrudscha), 300m, 20/21.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *Aedophron rhodites* ♀, TK — Ak-ch-Tachiftlik, 10-20.VI.1928 (coll. Bartha, coll. N.W.M.B.)
Fig. 8. *Apaustis rupicola* ♀, RO — Greci, Măcin Gebirge (Norddobrudscha), 300m, 20/21.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *Elaphria venustula* ♂, RO — Insel Popina, Razelm See (Norddobrudscha), 8.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *Panemeria tenebrata* ♀, RO — Baciu, Cluj, 450m, 10.V.1977 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *Mesotrosta signalis* ♂, A — Niederösterreich, Wien Umg., 24.V.1915 (leg. Bartha, coll. N.W.M.B.)
Fig. 12. *Acosmetia caliginosa* ♂, A — Burgenland, Neusiedlersee, 24.V.1915 (leg. & coll. Hentscholek)
Fig. 13. *Aegle koekeritziana* ♀, RO — Ineu, Arad, 450m, 13.VII.1933 (leg. Diószeghy, coll. Rákosy)
Fig. 14. *A. vespertalis* ♀, BG — Harmanli, Sakar Gebirge, 300m, 4.VII.1987 (leg. Beschkov, coll. Rákosy)
Fig. 15. *Caradrina morpheus* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 14.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *C. morpheus* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 10.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *Platyperigea albina* ♂, TK — Gürün, Prov. Sivas, 1700m, 2.VIII.1984 (leg. Hacker, coll. Rákosy)
Fig. 18. *P. terrea* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 9.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *P. aspersa* ♂, RO — Herkulesbad, 2.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *P. kadenii* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 10.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *Paradrina selini* ♀, A — Osttirol, Kals, Glocknergruppe, 10.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *P. selini* ♂, RO — Gura Zlata, Retezat Gebirge, 850m, 8.VII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *P. wullschlegeli* ♂, CH — Müstair Nord, 1300m, 15.VI.1991 (leg. Rezbanyai, coll. Rákosy)
Fig. 24. *P. clavipalpis* ♂, RO — Sighişoara, 1.VIII.1977 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *P. clavipalpis* ♀, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 17.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *Eremodrina gilva* ♂, A — Carinthia, Rosenbach, 17.VII.1964 (leg. Stangelmaier, coll. Rákosy)
Fig. 27. *E. pertinax* ♂, BG — Struma-Tal, Kresna Schlucht, 5-6.VIII.1980 (leg. Gyulai, coll. N.W.M.B.)
Fig. 28. *Hoplodrina octogenaria* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 19.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 29. *H. blanda* ♂, RO — Sibiu, 20.VII.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *H. blanda* ♀, RO — Cheile Turzii, Turda, 450m, 29.VII.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 31. *H. superstes* ♀, RO — Cheile Turzii, Turda, 450m, 29.VII.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *H. respersa* ♂, RO — Greci, Măcin Gebirge (Norddobrudscha), 300m, 20/21.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 33. *H. ambigua* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 8/9.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 34. *Atypha pulmonaris* ♂, RO — Olăneşti (Südkarpaten), 700m, 10.VII.1987 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 35. *A. pulmonaris* ♂, RO — Nucet, Bihor, 350m, 23.VI.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 36. *Spodoptera exigua* ♂, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 2/3.X.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 37. *Chilodes maritima* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 7.X.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 38. *C. maritima* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 14.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 39. *C. maritima* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 27.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 40. *Athetis gluteosa* ♀, RO — Ocna Sibiului, Sibiu, 13.VIII.1985 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 41. *A. gluteosa* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 8.VIII.1981 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 42. *A. gluteosa* ♀, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 17.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 43. *A. gluteosa* ♀, RO — Neptun (Schwarzmeerküste), 15.VIII.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 44. *A. furvula* ♂, RO — Băile Cojocna, Cluj, 380m, 18.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 45. *A. furvula* ♀, RO — Wald Gârboavele, Galaţi, 30m, 7.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 46. *A. pallustris* ♂, RO — Poiana Stampei, Vatra Dornei (Nordrumänien), 1000m, 2.VII.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 47. *A. lepigone* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 8.VIII.1981 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 48. *Dypterygia scabriuscula* ♀, RO — Herkulesbad, 500m, 24.VI.1992 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48

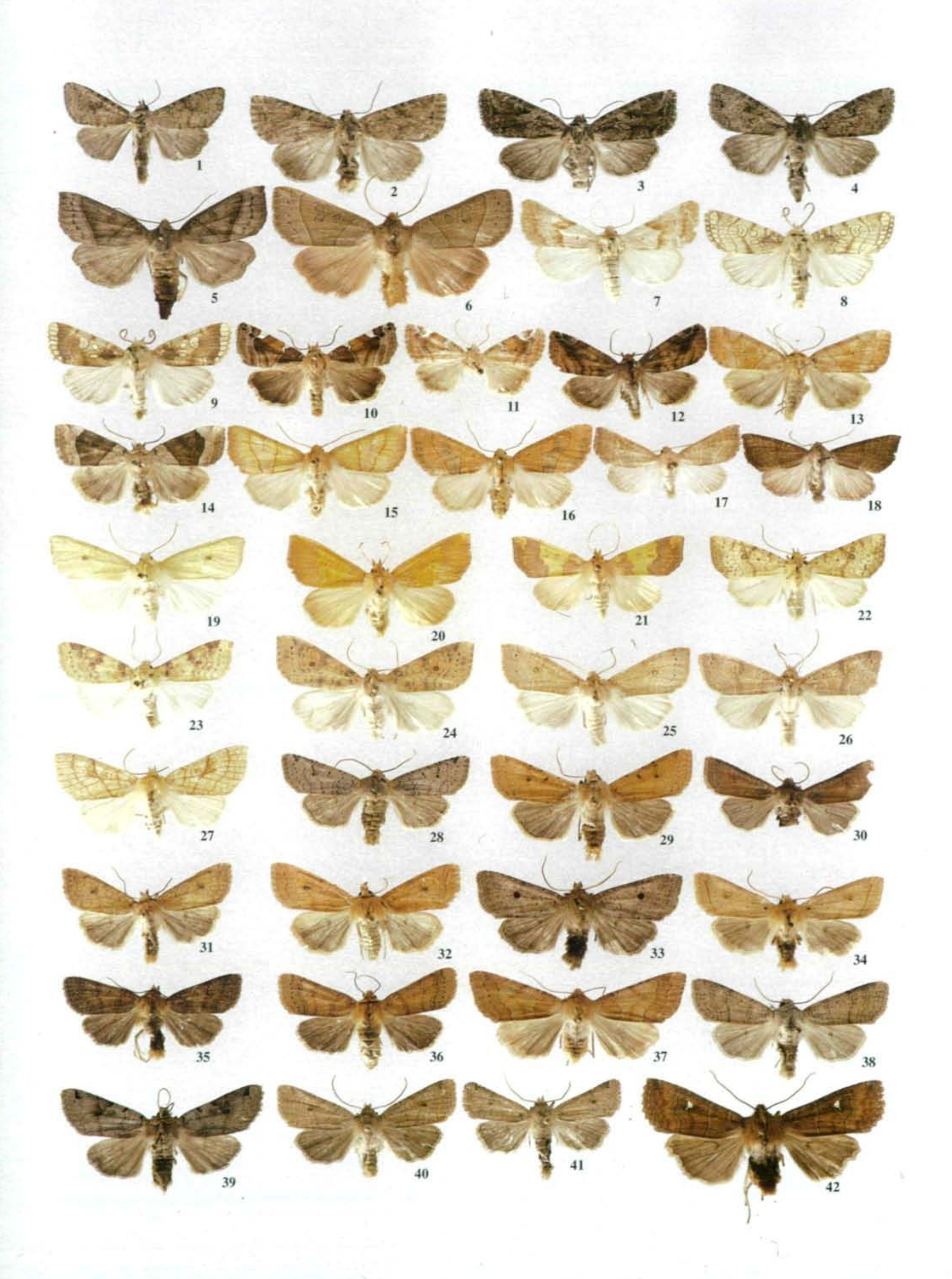
Taf. 11

Fig. 1. *Rusina ferruginea* ♂, RO — Someşul Rece (Apuseni Gebirge), 650m, 23.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *R. ferruginea* ♀, RO — Cheile Runcului (Apuseni Gebirge), 500m, 6.VI.1974 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *Anthracia eriopoda* ♀, TR — Kusadasi, 24.VIII.1989 (leg. Stangelmaier, coll. Rákosy)
Fig. 4. *Mormo maura* ♂, RO — Sighişoara, 450m, 15.VIII.1973 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *Polyphaenis subsericata* ♂, RO — Canaraua Fetii (Süddobrudscha), 17/18.IX.1993 (leg. & coll. Székely)
Fig. 6. *P. sericata* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 8.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *Thalpophila matura* ♂, RO — Ocoliş (Arieş-Tal), 8.VIII.1986 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *Oxytripia orbiculosa noctivolans* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 2.XI.1988 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 9. *Trachea atriplicis* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 22.V.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *Euplexia lucipara* ♂, RO — Sighişoara, 10.VI.1075 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *Phlogophora meticulosa* ♂, RO — Herkulesbad, 25.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *P. scita* ♂, RO — Mărişel (Apuseni Gebirge), 700m, 21.VI.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *Hyppa rectilinea* ♂, RO — Semeneic Gipfel, 1300m, 28.VI.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *Auchmis detersa* ♂, RO — Cheile Turzii, Turda, 450m, 12.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *A. detersa* ♀, A — Osttirol, Obermauern, Virgen, 780m, 13.VIII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *Actinotia polyodon* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 12.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *A. radiosa* ♂, RO — Foieni (Nordwestrumänien), 150m, 4.VII.1987 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *Chloantha hyperici* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 8.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *Callopistria juventina* ♀, RO — Moneasa, Bihor, 280m, 24.VI.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *C. latreillei* ♀, RO — Dubova (Südwestrumänien), 350m, 10.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *Eucarta amethystina* ♂, RO — Turulung, Satu Mare, 150m, 1.VIII.1976 (leg. E. Szabo, coll. Rákosy)
Fig. 22. *E. virgo* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 9.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *Ipimorpha retusa* ♂, RO — Cheile Turzii, Turda, 450m, 23.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *I. subtusa* ♂, RO — Cheile Turzii, Turda, 450m, 23.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *Enargia paleacea* ♂, RO — Someşul Rece (Apuseni Gebirge), 650m, 7.VII.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *E. abluta* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 15.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26

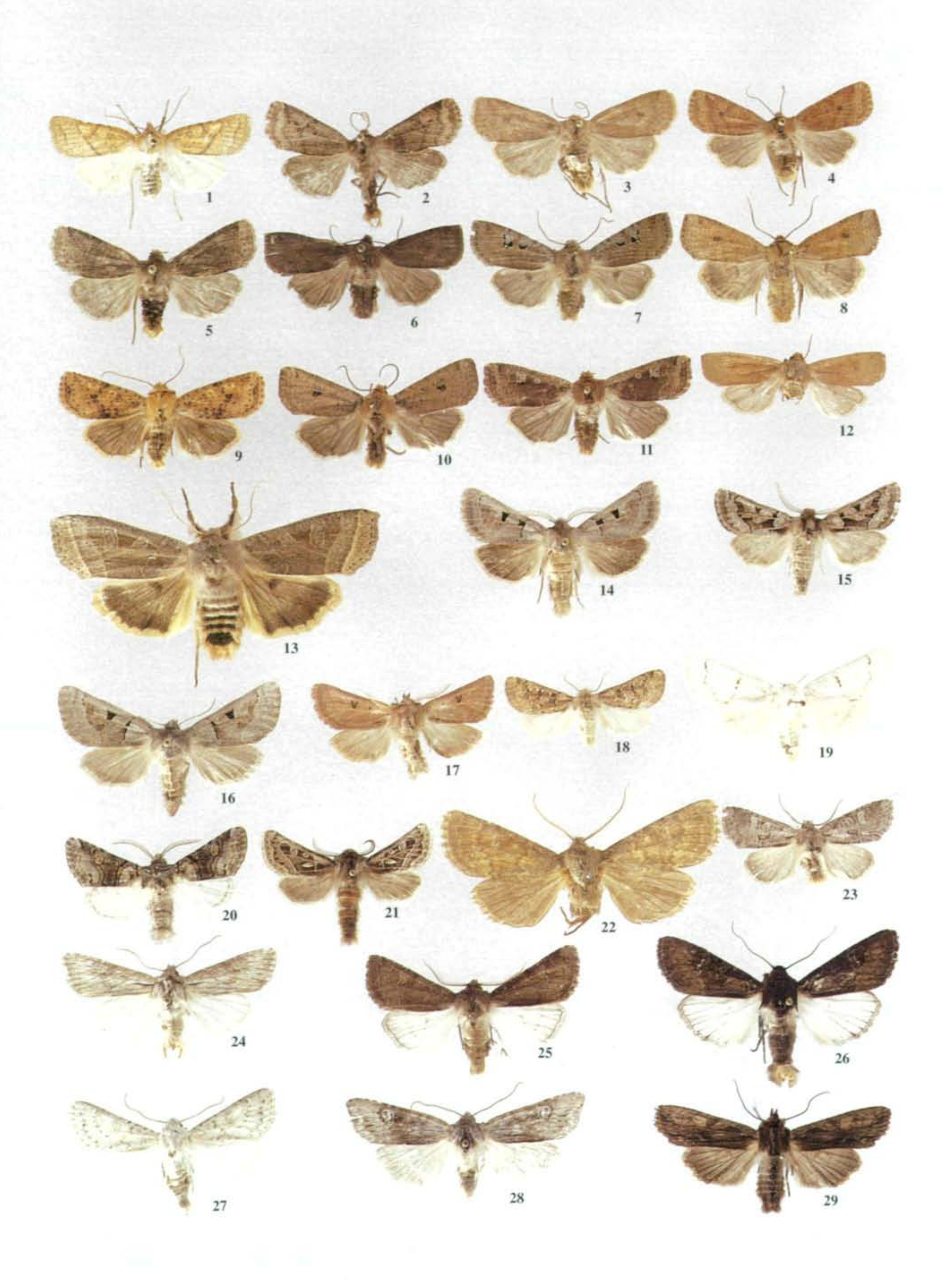
Taf. 12

Fig. 1. *Parastichtis suspecta* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 19.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *Enargia ypsilon* ♂, RO — Răcătău (Apuseni Gebirge), 650m, 15.VII.1977 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *E. ypsilon* ♀, RO — Maliuc (Donaudelta), 19.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *E. ypsilon* ♀, RO — Letea (Donaudelta), 19.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *Mesogona acetosellae* ♀, RO — Ocoliş (Arieş-Tal, Apuseni Gebirge), 19.IX.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *M. oxalina* ♂, RO — Ocoliş (Arieş-Tal, Apuseni Gebirge), 6.IX.1984 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *Mycteroplus puniceago* ♀, RO — Agigea (Dobrudscha), 23.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *Dicycla oo* ♂, RO — Letea (Donaudelta), 17.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *D. oo* ♂, RO — Letea (Donaudelta), 17.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *Cosmia diffinis* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 10.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *C. confinis* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 8.VIII.1981 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *C. pyralina* ♂, RO — Letea (Donaudelta), 17.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *C. trapezina* ♀, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 18.VIII.1976 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *C. trapezina* ♂, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 3.VIII.1980 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *Athetmia centrago* ♂, RO — Timişoara (Banat), 16.IX.1978 (leg. Pelitz, coll. Rákosy)
Fig. 16. *A. centrago* ♂, RO — Timişoara (Banat), 26.IX.1981 (leg. Pelitz, coll. Rákosy)
Fig. 17. *A. ambusta* ♂, RO — Herkulesbad, 22.IX.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *A. ambusta* ♂, RO — Ocoliş (Arieş-Tal, Apuseni Gebirge), 6.IX.1984 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 19. *Xanthia togata* ♂, RO — Baciu (Cluj), 20.IX.1973 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 20. *X. aurago* ♂, RO — Cheile Turzii, Turda, 450m, 21.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *X. aurago* ♀, RO — Gura Zlata, Retezat Gebirge, 800m, 29.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *X. sulphurago* ♂, RO — Herkulesbad, 25.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *X. icterita* ♂, RO — Gura Zlata, Retezat Gebirge, 800m, 27.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *X. gilvago* ♀, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 2.X.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *X. ocellaris* ♂, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 2.X.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *X. ocellaris* ♂, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 2.X.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *X. citrago* ♀, RO — Gura Zlata, Retezat Gebirge, 800m, 27.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *Agrochola lychnidis* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 30.IX.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 29. *A. lychnidis* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 14.X.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *A. lychnidis* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 15.X.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 31. *A. circellaris* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 2.X.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *A. circellaris* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 15.X.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 33. *A. lota* ♂, RO — Baciu, Cluj, 400m, 3.X.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 34. *A. macilenta* ♂, RO — Răcătău (Apuseni Gebirge), 650m, 25.IX.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 35. *A. nitida* ♂, RO — Ocoliş (Arieş-Tal, Apuseni Gebirge), 550m, 6.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 36. *A. nitida* ♀, RO — Enisala, Razelm See, 1.X.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 37. *A. helvola* ♂, RO — Herkulesbad, 25.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 38. *A. humilis* ♂, RO — Herkulesbad, 25.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 39. *A. litura* ♀, RO — Maliuc (Donaudelta), 2.X.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 40. *A. laevis* ♂, RO — Herkulesbad, 22.IX.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 41. *Spudaea ruticilla* ♂, SLO — Crni Kal, 1.IV.1984 (leg. Stangelmaier, coll. Rákosy)
Fig. 42. *Eupsilia transversa* ♂, RO — Răcătău (Apuseni Gebirge), 600m, 2.IX.1982 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42

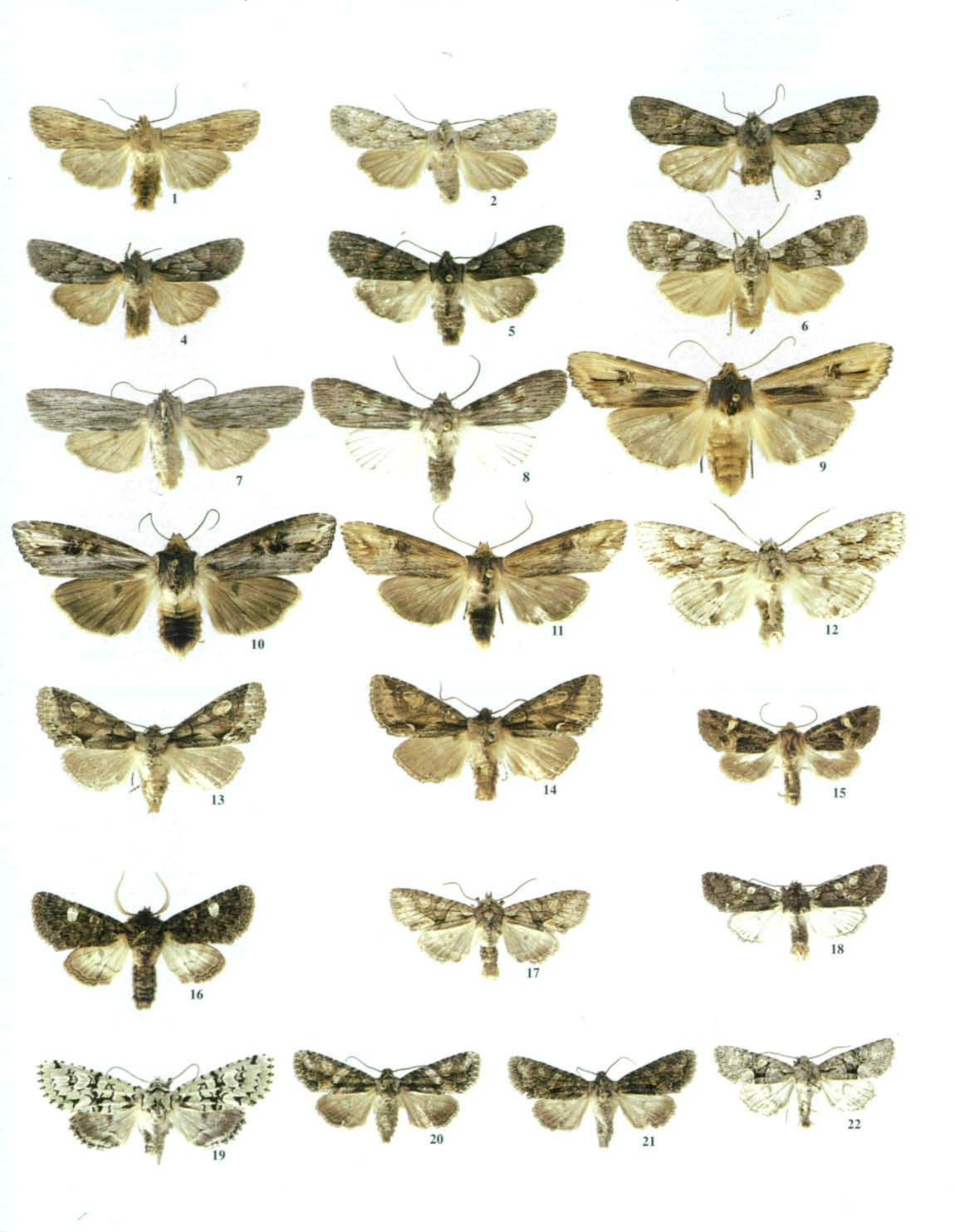
Taf. 13

Fig. 1. *Jodia croceago* ♀, RO — Cheile Tureni, Turda (Siebenbürgen), 1.V.1980 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *Conistra vaccinii* ♂, RO — Enisala, Norddobrudscha, 27.III.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *C. vaccinii* ♀, CH — Somazzo, Torretta, 950m, 15.IV.1987 (leg. Rezbanyai, coll. Rákosy)
Fig. 4. *C. vaccinii* ♂, RO — Gura Zlata (Retezat Gebirge), 800m, 27.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *C. vaccinii* ♂, RO — Enisala, Norddobrudscha, 27.III.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *C. ligula* ♂, RO — Baciu, Cluj, 31.X.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *C. rubiginosa* ♀, RO — Cluj, 17.IX.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *C. veronicae* ♂, GR — Kozani-Grevena, 28.X.1984 (leg. & coll. Hentscholek)
Fig. 9. *C. rubiginea* ♀, RO — Baciu, Cluj, 29.III.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *C. erythrocephala* ♂, RO — Baia Mare - Kastanienwald, 350m, 25.IX.1986 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *C. erythrocephala* ♀, RO — Pătrungeni, Zlatna (Apuseni Gebirge), 500m, 29.IX.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *C. ragusae macedonica* ♂, RO — Galați - Wald Gârboavele, 15.XI.1970 (leg. Nemeș, coll. Rákosy)
Fig. 13. *Orbona fragariae* ♀, RO — Baciu, Cluj, 19.III.1980 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *Episema tersa* ♂, RO — Herkulesbad, 22.IX.1990 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 15. *E. tersa* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 10.X.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *E. tersa* ♀, RO — Herkulesbad, 22.IX.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *E. tersa* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 22.IX.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *E. lederi* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 18.X.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *E. korsakovi* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 30.IX.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *Cleoceris scoriacea* ♂, RO — Herkulesbad, 22.IX.1990 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 21. *Ulochlaena hirta* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 8.XI.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *Dasypolia templi koenigi* ♂, Paratypus, RO — Herkulesbad, 22.IX.1990 (leg. Lipthay, coll. N.W.M.B.)
Fig. 23. *Brachylomia viminalis* ♂, RO — Cheile Nerei (Banat), 14.VII.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *Aporophyla australis* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 20.X.1991 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 25. *A. lutulenta* ♂, RO — Florești, Cluj, 19.IX.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *A. nigra* ♂, BG — Harmanli, Sakar Gebirge, 300m, 7.XI.1987 (leg. Beschkov, coll. Rákosy)
Fig. 27. *A. canescens* ♂, HR — [Ort auf Etikette unleserlich] 14.IX.1990 (leg. Drack, coll. Rákosy)
Fig. 28. *Lithomoia solidaginis* ♂, RO — Răcătău (Apuseni Gebirge), 650m, 11.IX.1982 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 29. *L. semibrunnea* ♂, D — Gross - Rohrheim Hessen, 13.IX.1991 (leg. M. Kristal, coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29

Taf. 14

Fig. 1. *Lithophane socia* ♂, RO — Baciu, Cluj, 400m, 25.III.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *L. ornitopus* ♂, RO — Baciu, Cluj, 400m, 31.X.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *L. furcifera* ♂, RO — Arcalia (Siebenbürgen), 400m, 25.IV.1977 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *L. lamda* ♂, SF — 6.VII.1992 (leg. Kohonen, coll. Rákosy)
Fig. 5. *L. consocia* ♂, RO — Someşul Rece (Apuseni Gebirge), 700m, 6.X.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *L. consocia* ♀, A — Nußdorf, 3.IX.1924 (coll. Burgstaller, B.Z.L.)
Fig. 7. *Prolitha merckii* ♂, RO — Herkulesbad, 1910 (leg. Aszner, coll. N.W.M.B.)
Fig. 8. *Scotochrosta pulla* ♂, RO — Herkulesbad, 22.IX.1990 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 9. *Xylena vetusta* ♂, RO — Herkulesbad, 27.IV.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *X. exoleta* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 7.X.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *X. lunifera* ♂, RO — Herkulesbad, 22.IX.1990 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 12. *Meganephria bimaculosa* ♂, RO — Remetea Mare (Timiş), 10.IX.1981 (leg. Pelitz, coll. Rákosy)
Fig. 13. *Allophyes oxyacanthae* ♀, RO — Ocoliş (Arieş-Tal), 7.X.1984 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *A. oxyacanthae* ♂, RO — Răcătău (Apuseni Gebirge), 25.IX.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *Rileyiana fovea* ♂, RO — Ineu, Arad, 19.X.1929 (leg. Diószeghy, coll. Rákosy)
Fig. 16. *Valeria oleagina* ♂, RO — Baciu, Cluj, 400m, 29.III.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *Dichonia convergens* ♂, RO — Baciu, Cluj, 400m, 7.X.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *D. aeruginea* ♂, RO — Herkulesbad, 25.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *Griposia aprilina* ♀, RO — Herkulesbad, 25.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *Dryobotodes eremita* ♀, RO — Herkulesbad, 25.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *D. eremita* ♀, RO — Herkulesbad, 22.IX.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *D. monochroma* ♂, HR — Insel Krk, 29.IX.1994 (leg. Drack, coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

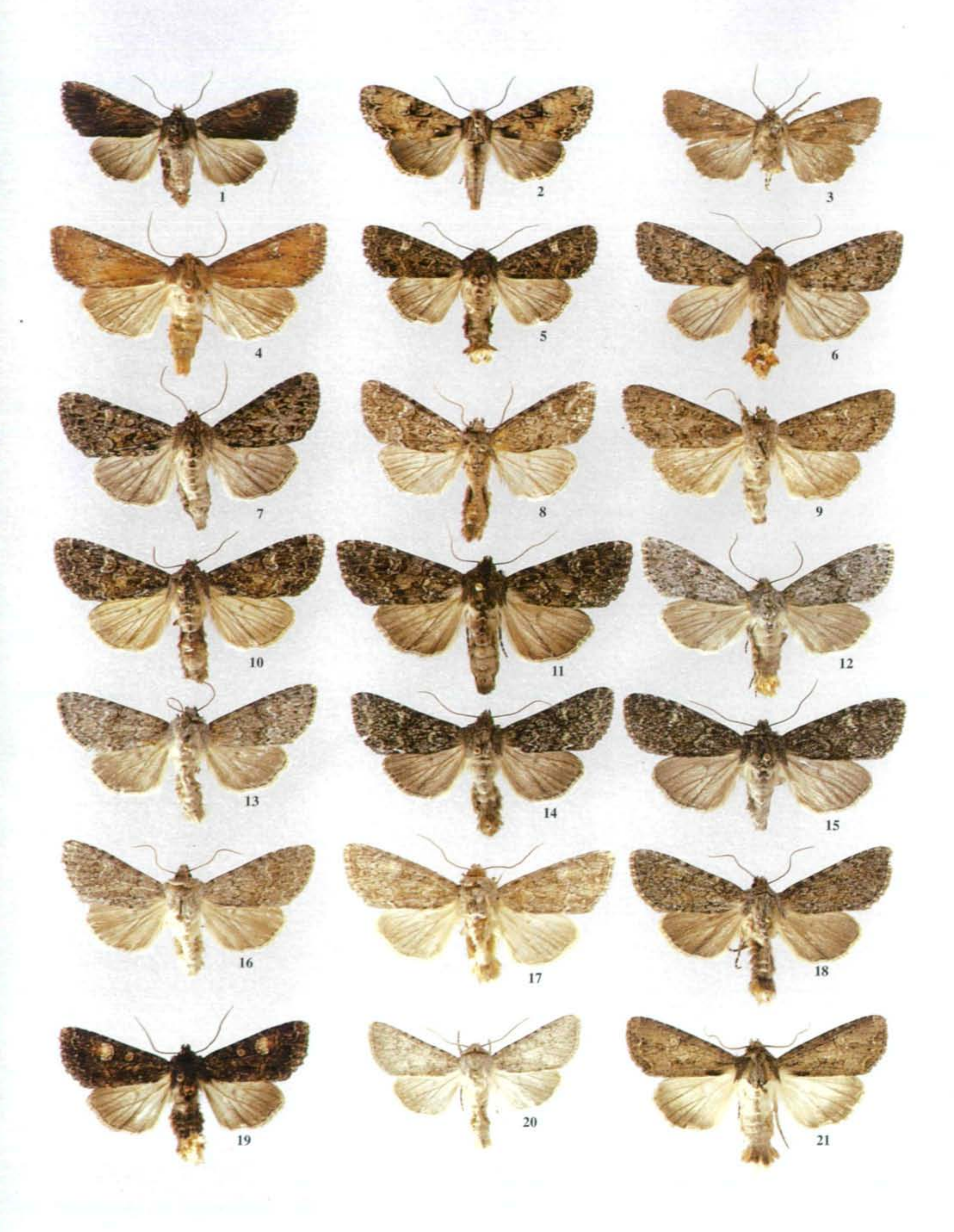
Taf. 15

Fig. 1. *Dryobotodes carbonis* ♂, I — Friaul, Simeone Gebirge, 350m, 10.X.1983 (leg. Stangelmaier, coll. Rákosy)
Fig. 2. *Antitype chi* ♂, RO — Herkulesbad, 550m, 22.IX.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *A. suda* ♂, I — Laatsch, Südtirol, 8.IX.1989 (leg. Pettendorf, coll. Rákosy)
Fig. 4. *Ammoconia caecimacula* ♂, RO — Someşul Rece (Apuseni Gebirge), 650m, 13.IX.1976 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *Trigonophora flammea* ♂, I — Friaul, Simeone Gebirge, 350m, 10.X.1983 (leg. Stangelmaier, coll. Rákosy)
Fig. 6. *Polymixis polymita* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 13.VIII.1985 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *P. xanthomista* ♂, H — Budaörs, Csiki Gebirge, 24.X.1984 (leg. L. Ronkay, coll. Rákosy)
Fig. 8. *P. xanthomista* ♀, H — Vöröshegy, Pilicsaba, 21.X.1984 (leg. G. Ronkay, coll. Rákosy)
Fig. 9. *P. flavicincta* ♂, BG — Kresna Schlucht, 200m, 10.X.1987 (leg. Beschkov, coll. Rákosy)
Fig. 10. *P. rufocincta* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 17.X.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *P. rufocincta* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 19.X.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *P. rufocincta* ♂, RO — Cheile Tureni, Turda, 450m, 27.X.1984 (leg. & coll. Rákosy
Fig. 13. *P. rufocincta* ♀, RO — Cheile Tureni, Turda, 450m, 27.X.1984 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *Blepharita satura* ♀, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 400m, 3.IX.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *Mniotype adusta* ♂, RO — Ciucaş Gebirge, 1800m, 19.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *M. leuconota* ♂, BG — Rodopi Gebirge, 18.X.1981 (leg. Beschkov, coll. Rákosy)
Fig. 17. *Apamea monoglypha* ♂, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 400m, 22.VI.1975 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *A. monoglypha* ♂, RO — Gura Zlata (Retezat Gebirge), 800m, 29.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *A. sicula syriaca* ♂, RO — Csala Wald, Arad, 23.VI.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *A. lithoxylaea* ♂, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 20.VI.1974 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *A. sublustris* ♂, RO — Fânaţele Clujului, Cluj, 450m, 12.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *A. crenata* ♀, RO — Someşul Rece (Apuseni Gebirge), 600m, 7.VII.1988 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22

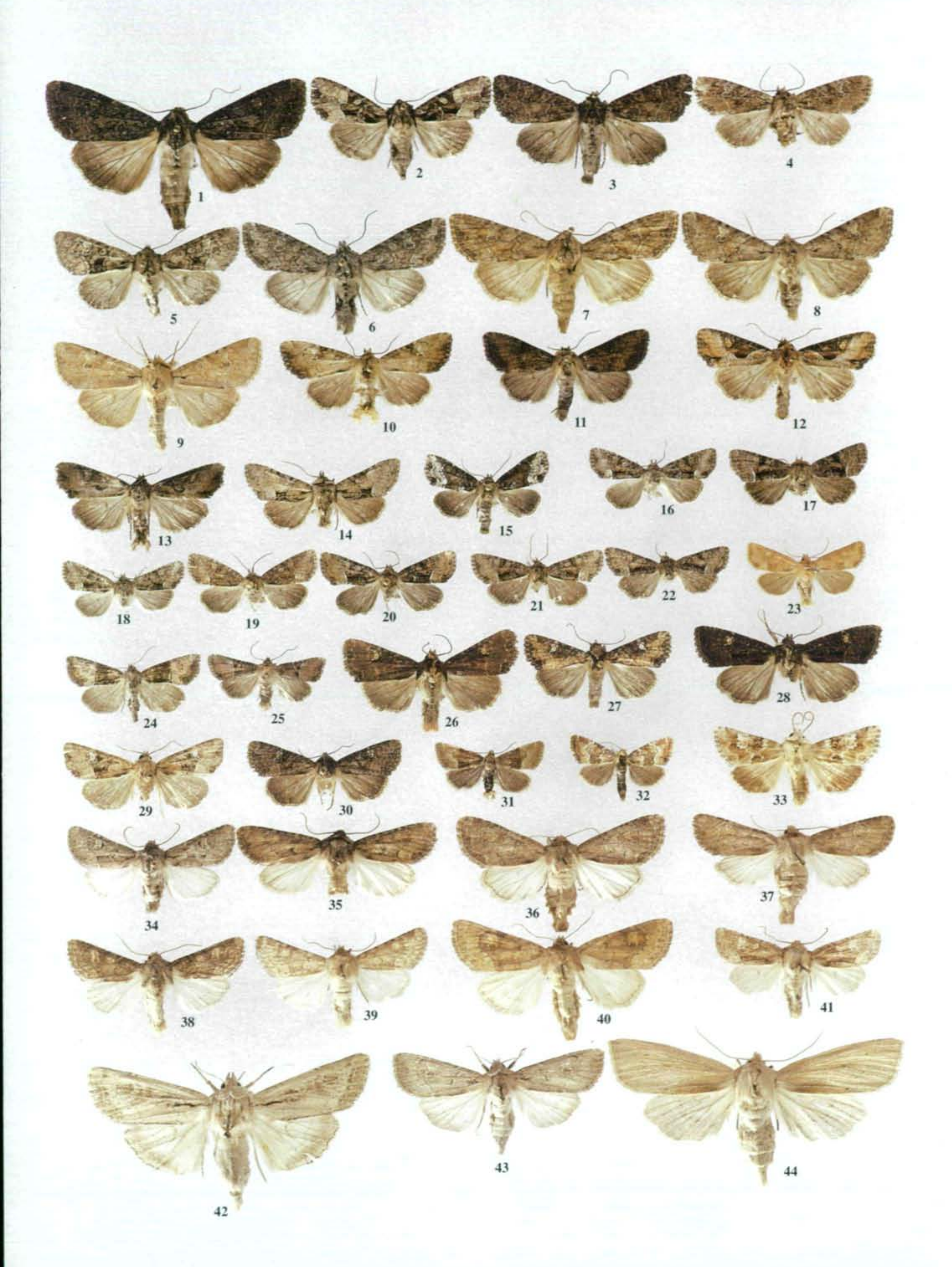
Taf. 16

Fig. 1. *Apamea crenata* ♀, RO — Cheile Întregalde (Apuseni Gebirge), 500m, 19.VI.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *A. characterea* ♀, RO — Herkulesbad, 500m, 2.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *A. aquila* ♂, RO — Herkulesbad, 450m, 25.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *A. lateritia* ♂, RO — Poiana Stampei, Vatra Dornei, 2.VII.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *A. furva* ♂, RO — Boc (Apuseni Gebirge), 700m, 7.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *A. maillardi carpatobrunnea* ♂, Holotypus, RO — Cîlcescu See (Parîng Gebirge), 2000m, 4.VIII.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *A. maillardi carpatobrunnea* ♀, Paratypus, RO — Bîlea See (Fogarascher Gebirge), 1650m, 25.VII.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *A. maillardi michaelii* ♂, BG — Rila Gebirge, 24.VII.1979 (leg. Varga, coll. Rákosy)
Fig. 9. *A. maillardi michaelii* ♀, Paratypus, BG — Rila Gebirge, Grancsar Schlucht, 6.VIII.1970 (leg. Varga, coll. Rákosy)
Fig. 10. *A. maillardi* ♂, A — Hochklamm Innergschloß (Ost-Tirol), 2200m, 16.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *A. maillardi* ♀, A — Essener Rostoker Hütte, Venedigergruppe, 2200m, 4.VIII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *A. zeta sandorkovacsi* ♂, RO — Caraiman (Bucegi Gebirge), 2050m, 4.VIII.1994 (leg. Székely coll. Rákosy)
Fig. 13. *A. zeta sandorkovacsi* ♂, RO — Ciucaş Gebirge, 1800m, 4.VIII.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *A. zeta carpatodistincta* ♂, Holotypus, RO — Bîlea See (Fogarascher Gebirge), 2300m, 27.VII.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *A. zeta carpatodistincta* ♀, Paratypus, RO — Bîlea See (Fogarascher Gebirge), 2300m, 26.VII.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *A. zeta cyanochlora* ♂, Paratypus, BG — Pirin Gebirge, Vichren, 26.VII.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *A. zeta* ♂, Paratypus, F— Ostpyräneen, Canigon Gebige, 1500-2500m, 7-11.VIII.1951 (leg. De Lattin, coll. Rákosy)
Fig. 18. *A. zeta pernix* ♂, A — Teischnitz-Tal, Mauriger Trog, Glocknergruppe, 2200m, 29/30.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *A. rubrirena* ♂, RO — Oaşa (Sebeş Gebirge), 1100m, 16.VII.1976 (leg. Beregsászy, coll. Rákosy)
Fig. 20. *A. platinea* ♂, GR — Archaia, Chelmos Gebirge, 2100m, 3.VII.1989 (leg. Stangelmaier, coll. Rákosy)
Fig. 21. *A. oblonga* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 13.VIII.1985 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21

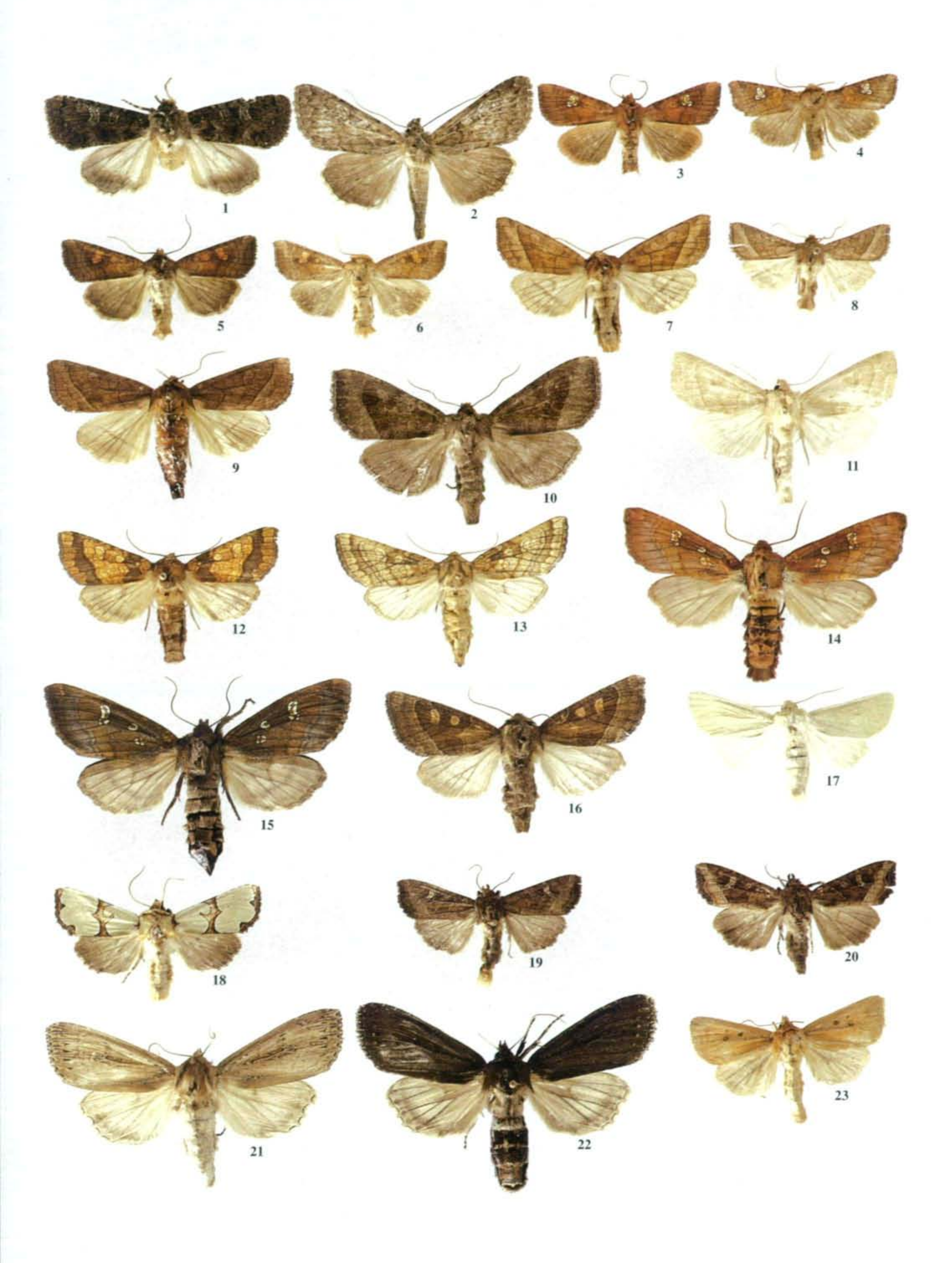
Taf. 17

Fig. 1. *Apamea oblonga* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 13.VIII.1985 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *A. remissa* ♀, RO — Boc (Apuseni Gebirge), 7.VIII.1991 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 3. *A. remissa* ♀, RO — Semenic Gebirge (Südkarpaten), 1350m, 28.VI.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *A. unanimis* ♀, RO — Cheile Tureni, Turda, 450m, 10.VI.1980 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *A. illyria* ♀, RO — Cheile Turzii, Turda, 450m, 21.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *A. anceps* ♂, RO — Şipote (Süddobrudscha), 90-120m, 23.V.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *A. anceps* ♀, RO — Cheile Tureni, Turda, 450m, 10.VI.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *A. sordens* ♀, RO — Poiana Stampei, Vatra Dornei, (Nordrumänien), 1000m, 2.VII.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *A. sordens* ♀, RO — Arieşeni (Arieş-Tal, Apuseni Gebirge), 600m, 6.VI.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *A. scolopacina* ♂, RO — Călimăneşti, Vâlcea (Südkarpaten), 500m, 8.VII.1980 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *A. scolopacina* ♂, A — Osttirol, Obermauern, Virgen, 800m, 12.VIII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *Leucapamea ophiogramma* ♂, RO — Răcătău (Apuseni Gebirge), 650m, 9.VII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *L. ophiogramma* ♂, RO — Floreşti, Cluj, 400m, 2.VII.1987 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *Pabulatrix pabulatricula* ♂, RO — Canaraua Fetii (Süddobrudscha), 110m, 7.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *Oligia strigilis* ♀, RO — Greci, Măcin Gebirge (Norddobrudscha), 250-300m, 20/21.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *O. versicolor* ♂, RO — Kloster Cocoş, Niculiţel (Norddobrudscha), 250m, 21.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *O. versicolor* ♀, RO — Maliuc (Donaudelta), 18.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *O. versicolor* ♂, RO — Enisala (Razelm See, Norddobrudscha), 23.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *O. versicolor* ♀, RO — Enisala (Razelm See, Norddobrudscha), 23.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *O. versicolor* ♀, RO — Gura Zlata (Retezat Gebirge), 23.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *O. latruncula* ♂, RO — Kloster Cocoş, Niculiţel (Norddobrudscha), 250m, 21.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *O. latruncula* ♀, RO — Kloster Cocoş, Niculiţel (Norddobrudscha), 250m, 21.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *O. fasciuncula* ♂, D — Eidelstadt, Hamburg Umg., 14.VI.1930 (leg. Albers, coll. Rákosy)
Fig. 24. *Mesoligia furuncula* ♀, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 400m, 3.IX.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *M,. literosa* ♂, RO — Herkulesbad, 7.VII.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *Mesapamea secalis* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 9.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *M. secalis* ♂, RO — Muntele Roşu (Ciucaş Gebirge), 1400m, 9.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *M. secalis* ♂, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 400m, 3.VIII.1980 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 29. *M. secalis* ♂, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 400m, 4.VIII.1980 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *M. didyma* ♂, RO — Suatu, Cluj, 400m, 28.VI.1981 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 31. *Photedes captiuncula* ♂, RO — Ciucaş Gebirge, 1800m, 19.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *P. captiuncula* ♀, RO — Oaşa (Sebeş Gebirge), 1250m, 16.VII.1976 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 33. *Eremobia ochroleuca* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 70m, 2.VII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 34. *Luperina testacea* ♂, RO — Letea (Donaudelta), 13.IX.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 35. *L. testacea* ♂, RO — Cheile Tureni, Turda, 450m, 7.VII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 36. *L. testacea* ♀, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 18.VII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 37. *L. testacea* ♀, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 3.IX.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 38. *L. rubella* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 70m, 6.X.1985 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 39. *L. rubella* ♂, RO — Herkulesbad, 600m, 25.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 40. *L. rubella* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 70m, 8.IX.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 41. *L. dumerilii* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 70m, 30.IX.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 42. *L. zollikoferi* ♀, H — (coll. Frivaldszky, N.W.M.B.)
Fig. 43. *L. pozzii* ♀, I — Merian, Südtirol, 15.IX.1925 (coll. Bartha, N.W.M.B.)
Fig. 44. *Rhizedra lutosa* ♀, RO — Cluj, 5.X.1984 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44

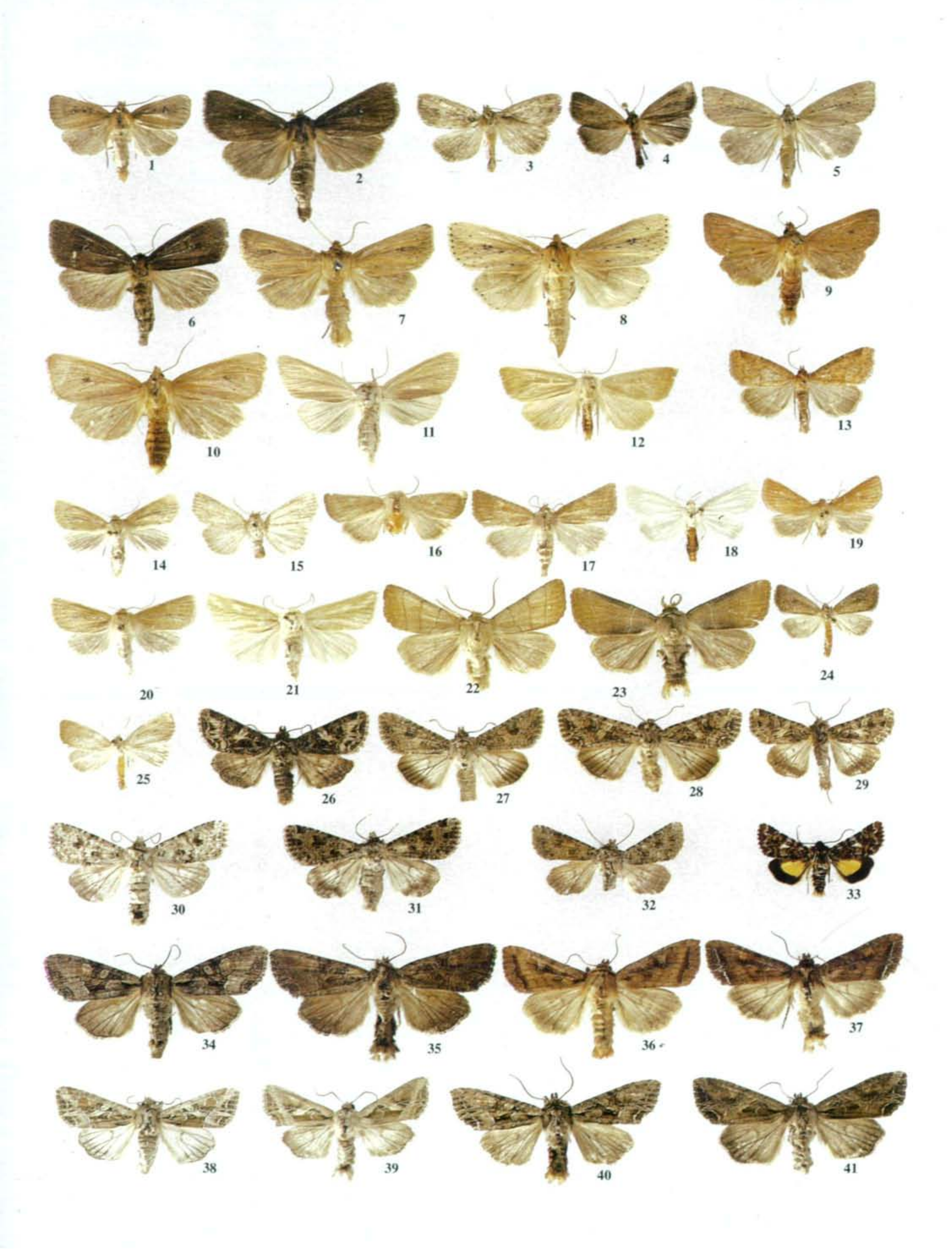
Taf. 18

Fig. 1. *Sidemia spilogramma* ♂, RO — Ponoare, Suceava, 21.VI.1993 (leg. I. Nemeș, coll. Rákosy)
Fig. 2. *Pseudohadena immunda* ♂, Kirghisia — Alatau, Sary-Dzhaz, Tashkoro, 2800m, 6.IV.1984 (leg. A.V. Nekrasov, coll. N.W.M.B.)
Fig. 3. *Amphipoea oculea nictitans* ♂, RO — Ocna Sibiului, Sibiu, 13.VIII.1985 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *A. oculea nictitans* ♂, RO — Vinga (Banat), 13.VII.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *A. fucosa* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 2.VII.1986 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *A. fucosa* ♂, RO — Suatu, Cluj, 350m, 28.VI.1981 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *Hydraecia micacea* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 13.VIII.1985 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *H. ultima* ♂, RO — Canaraua Fetii (Süddobrudscha), 110m, 26.VII.1993 (leg. & coll. Székely)
Fig. 9. *H. ultima* ♀, RO — Solca, Suceava (Nordrumänien), 29.VII.1983 (leg. Manoliu, coll. Rákosy)
Fig. 10. *H. petasitis vindelica* ♀, RO — Gura Zlata (Retezat Gebirge), 800m, 29.VII.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *H. osseola* ♀, Russland — 40km NO Karasuk, Kukarka, Novosibirsk, 250m, 16.VIII.1990 (leg. Ronkay, coll. N.W.M.B.)
Fig. 12. *Gortyna flavago* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 12.IX.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *G. moesiaca* ♀, RO — Herkulesbad, 29.IX.1980 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 14. *G. borelii lunata* ♂, RO — Timișoara, 12.IX.1988, e. p. (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *G. borelii lunata* ♀, RO — Timișoara, 13.X.1988, e. p. (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *G. cervago* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 17.X.1991 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 17. *Calamia tridens* ♂, RO — Ocna Sibiului, Sibiu, 21.VII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *Staurophora celsia* ♂, SF — Koski, 28.VIII.1982 (leg. L. Kohonen, coll. Rákosy)
Fig. 19. *Celaena leucostigma* ♂, RO — Caraorma (Donaudelta), 8.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *C. leucostigma* ♀, RO — Vinga (Banat), 20.VII.1984 (leg. König, coll. Rákosy)
Fig. 21. *Nonagria typhae* ♀, RO — Enisala, Razelm See (Norddobrudscha), 1.X.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *N. typhae* ♀, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 3.X.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *Archanara geminipuncta* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 10.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23

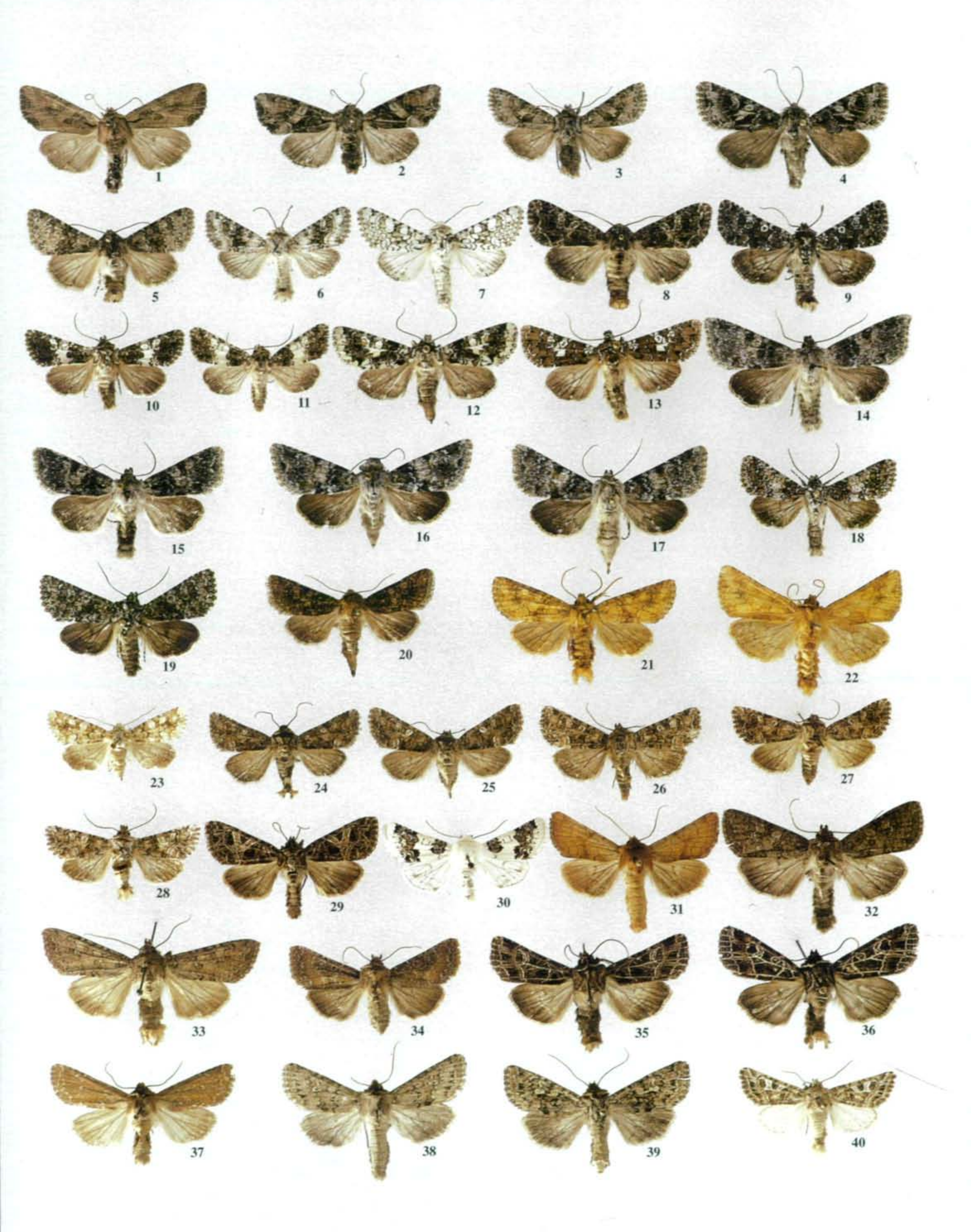
Taf. 19

Fig. 1. *Archanara geminipuncta* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 25.VII.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *A. geminipuncta* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 10.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *A. dissoluta* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 7.X.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *A. neurica* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 19.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *A. dissoluta* ♀, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 17.VII.1991 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 6. *A. dissoluta* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 14.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *A. sparganii* ♂, RO — Ocna Sibiului, Sibiu, 3.VIII.1984 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *A. sparganii* ♀, RO — Ocna Sibiului, Sibiu, 13.VIII.1985 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *A. algae* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 19.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *A. algae* ♂, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 14.VIII.1977 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *Sedina buettneri* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 7.X.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *Arenostola semicana* ♂, DK — Søholt, 16.VII.1982 (leg. P. Skou, coll. Rákosy)
Fig. 13. *Chortodes minima* ♂, RO — Muntele Roşu (Ciucaş Gebirge), 1400m, 16.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *C. pygmina* ♀, RO — Sfîntu Gheorge (Donaudelta), 2/3.X.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *C. fluxa* ♂, DK — Gulstav, 16-22.VII.1982 (leg. P. Skou, coll. Rákosy)
Fig. 16. *C. fluxa* ♀, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 2.VII.1986 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 17. *C. extrema* ♀ RO — Cheile Tureni (Cluj), 400m, 3.VII.1974 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *C. morrisii* ♂, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 28.V.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *C. pygmina* ♂, RO — Periprava (Donaudelta), 12.IX.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *C. pygmina* ♀, RO — Periprava (Donaudelta), 12.IX.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *Oria musculosa* ♀, RO — C. A. Rosetti (Donaudelta), 14.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *Charanyca trigrammica* ♀, RO — Gura Zlata (Retezat Gebirge), 800m, 28.V.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *C. trigrammica* ♂, RO — Bucuresci (Apuseni Gebirge), 600m, 13.VI.191 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *Coenobia rufa* ♂, I — Ravenna, Romagna, Bordello, 21.VIII.1987 (coll. Rákosy)
Fig. 25. *C. rufa* ♂, E — Chautagoe, 21.VIII.1987 (coll. Perret)
Fig. 26. *Discestra microdon* ♂, A — Pfornwand, Kals, Glocknergruppe, 1800m, 29.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *D. trifolii* ♂, RO — Letea (Donaudelta), 13.IX.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *D. trifolii* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 8.IX.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 29. *D. dianthi hungarica* ♂, RO — Băile Cojocna (Siebenbürgen), 11.VIII.1885 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *D. stigmosa* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 18.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 31. *D. stigmosa* ♀, RO — Maliuc (Donaudelta), 19.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *D. sociabilis irrisoria* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 18.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 33. *Anarta myrtilli* ♂, D — Bernau Moor, Südbayern, 520m, 30.VI.1991 (leg. Schweiger, coll. Huber)
Fig. 34. *Lacanobia w-latinum* ♂, RO — Ocna Sibiului, Sibiu, 5.VI.1981 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 35. *L. aliena* ♂, RO — Suatu, Cluj, 350m, 28.VI.1981 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 36. *L. splendens* ♂, RO — Letea (Donaudelta), 17.VI.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 37. *L. oleracea* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 10.VIII.1981 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 38. *L. blenna* ♀, RO — Wald Gârboavele, Galaţi (Ostrumänien), 6.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 39. *L. praedita* ♂, RO — Wald Gârboavele, Galaţi (Ostrumänien), 6.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 40. *L. thalassina* ♂, RO — Mărişel, Someşul Cald (Apuseni Gebirge), 700m, 3.VI.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 41. *L. suasa* ♀, RO — Insel Popina (Razelm See, Norddobrudscha), 8.V.1991 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41

Taf. 20

Fig. 1. *Lacanobia suasa* ♀, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 14.VIII.1976 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *L. contigua* ♀, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 22.VIII.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *Hada nana* ♂, RO — Ocna Sibiului, Sibiu, 14.VIII.1985 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *H. nana* ♀, RO — Obârşia Lotrului (Parâng Gebirge, Südkarpaten), 1200m, 2.VII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *Hecatera dysodea* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 23.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *H. bicolorata* ♂, RO — Babadag (Norddobrudscha), 10.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *H. cappa* ♂, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 29.V.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *Hadena bicruris* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 12.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *H. magnolii* ♂, RO — Dubova, Orşova (Südwestrumänien), 300m, 11.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *H. compta* ♂, RO — Cheile Tureni, Turda (Siebenbürgen), 450m, 15.VI.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *H. compta* ♂, RO — Greci (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 300m, 21/22.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *H. confusa* ♀, RO — Lungeşti (Apuseni Gebirge), 550m, 12.VI.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *H. albimacula* ♂, RO — Lungeşti (Apuseni Gebirge), 550m, 12.VI.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *H. caesia ostrogovichi* ♂, Holotypus, RO — Suhardu Mic, Lacu Roşu (Ostkarpaten), 1200m, 26.VI.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *H. caesia ostrogovichi* ♂, Paratypus, RO — Suhardu Mic, Lacu Roşu (Ostkarpaten), 1200m, 26.VI.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *H. caesia ostrogovichi* ♀, Paratypus, RO — Muntele Roşu (Ciucaş Gebirge), 1400m, 17.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *H. caesia ostrogovichi* ♀, Paratypus, RO — Ciucaş Gebirge, 1800m, 19.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *H. luteocincta* ♂, I — Gran Sasso, Abruzzen, 1500m, 20.VI.1993 (leg. & coll. Huber)
Fig. 19. *H. filograna* ♂, RO — Cheile Turzii, Turda, 500m, 10.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *H. filograna* ♀, RO — Someşul Rece (Apuseni Gebirge), 700m, 7.VII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *H. luteago* ♂, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 29.VI.1975 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *H. luteago* ♂, RO — Gârboavele, Galaţi (Ostrumänien), 30m, 6.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *H. irregularis* ♂, RO — Foieni, Satu Mare (Nordwestrumänien), 22.VI.1983 (leg. Szabo, coll. Rákosy)
Fig. 24. *H. syriaca* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 22.V.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *H. syriaca* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 22.V.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *H. perplexa* ♂, RO — Târnava, Copşa Mică (Siebenbürgen), 400m, 23.VI.1987 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *H. perplexa* ♀, RO — Cheile Nerei (Banat), 14.VII.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *H. silenes* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 28.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 29. *Aneda rivularis* ♂, RO — Herkulesbad, 28.IV.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *Enterpia laudeti* ♂, RO — Lungeşti (Arieş-Tal, Apuseni Gebirge), 500m, 8.VII.1973 (leg. Bere, coll. Rákosy)
Fig. 31. *Sideridis lampra* ♂, RO — Fânaţele Clujului, Cluj, 450m, 16.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *S. albicolon* ♂, RO — Gârboavele, Galaţi (Ostrumänien), 30m, 6.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 33. *S. albicolon* ♂, RO — Cheile Turzii, Turda, 500m, 10.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 34. *S. implexa* ♀, RO — Maliuc (Donaudelta), 18/19.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 35. *Heliophobus reticulata* ♂, RO — Cheile Întregalde, Teiuş (Apuseni Gebirge), 600m, 19.VI.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 36. *H. kitti* ♂, CH — Müstair Nord, 1300m, 15.VI.1991 (leg. Rezbanyai, coll. Rákosy)
Fig. 37. *Conisania leineri* ♂, H — Ágasegyháza, 18.VI.1978 (leg. Ronkay, coll. Rákosy)
Fig. 38. *C. poelli ostrogovichi* ♂, RO — Fânaţele Clujului, Cluj, 450m, 16.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 39. *C. poelli ostrogovichi* ♀, RO — Fânaţele Clujului, Cluj, 450m, 16.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 40. *Saragossa sicanorum* ♂, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 20.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40

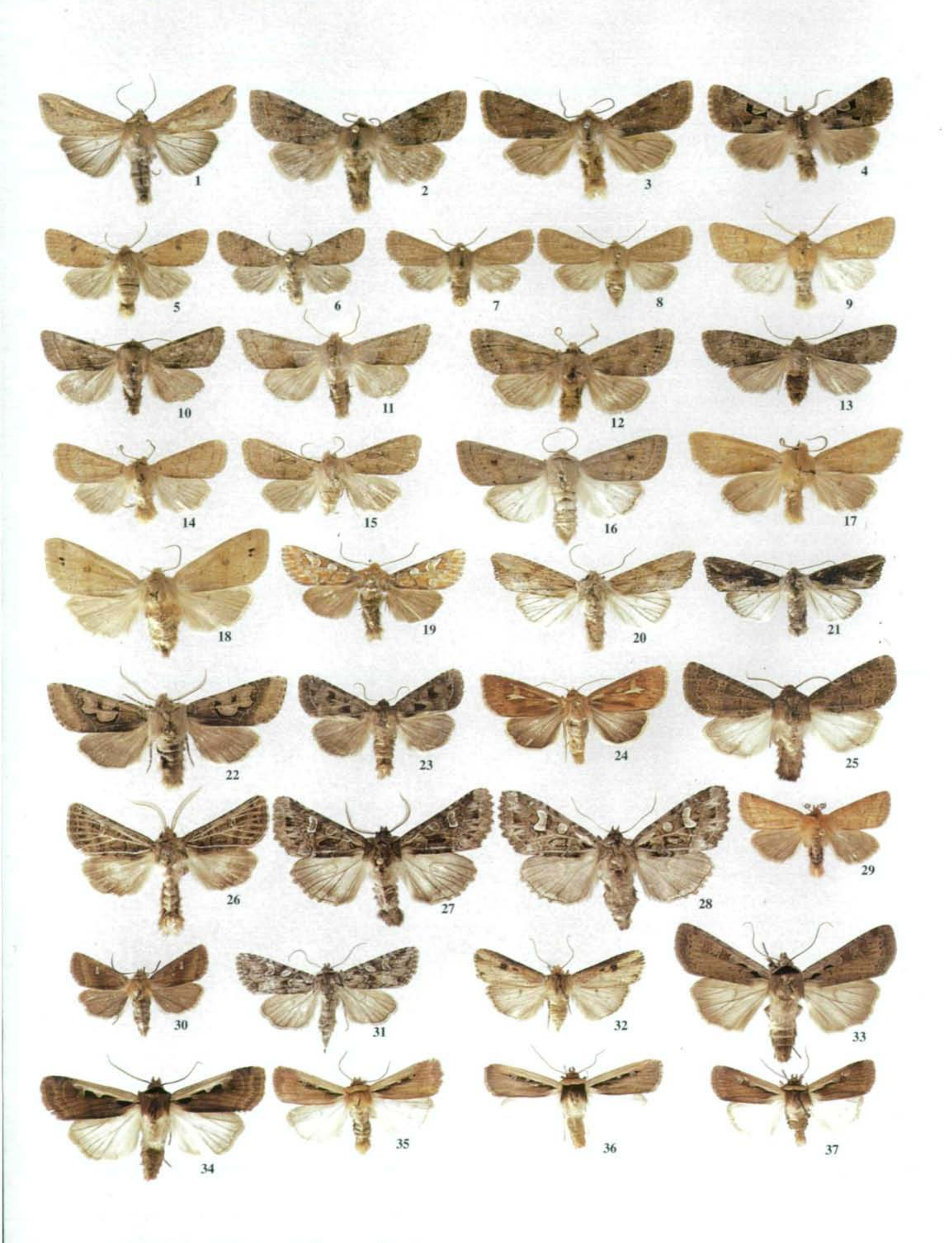
Taf. 21

Fig. 1. *Saragossa porosa kenderesiensis* ♂, Paratypus, H — Kenderes, 25.V.1964 (leg. Kovács, coll. N.W.M.B.)
Fig. 2. *Melanchra persicariae* ♂, RO — Moneasa, Bihor, 280m, 24.VI.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *M. persicariae* ♀, RO — Herkulesbad, 2.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *Ceramica pisi* ♀, RO — Băişoara (Apuseni Gebirge), 17.VII.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *Mamestra brassicae* ♀, RO — Ţibleş (Ţibleş Gebirge), 800m, 10.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *Papestra biren* ♂, RO — Gura Zlata (Retezat Gebirge), 800m, 27.V.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *Polia bombycina* ♂, RO — Fânaţele Clujului, Cluj, 450m, 12.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *P. tricoma* ♂, RO — Dealu Mortului (Vrancei Gebirge, Ostkarpaten), 1200m, 24.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *P. nebulosa* ♂, RO — Moneasa, Bihor, 280m, 24.VI.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *Leucania obsoleta* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 21.V.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *L. comma* ♂, RO — Suhardu Mic, Lacu Roşu, 1200m, 26.VI. 1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *L. zeae* ♂, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 20m, 17.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *L. putrescens* ♂, BG — Melnik, Sandananski, 400m, 9.IX.1988 (leg. Beschkov, coll. Rákosy)
Fig. 14. *Mythimna turca* ♂, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 450m, 3.IX.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *M. turca* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 22.VIII.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *M. conigera* ♂, RO — Băişoara (Apuseni Gebirge), 1000m, 17.VII.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *M. ferrago argyristis* ♂, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 8.VIII.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *M. ferrago argyristis* ♀, RO — Suhardu Mic, Lacu Roşu, 900m, 8.VIII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *M. albipuncta* ♀, RO — Ţibleş (Ţibleş Gebirge), 800m, 10.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *M. vitellina* ♂, RO — Gura Zlata (Retezat Gebirge), 800m, 24.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *M. pudorina* ♂, RO — Valea Lungă, Blaj (Siebenbürgen), 400m, 13.VI.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *M. straminea* ♂, RO — Letea (Donaudelta) 13.IX.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *M. straminea* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta) 8.X.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *M. impura* ♂, RO — Blăjoaia (Apuseni Gebirge), 800m, 12.VIII.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *M. pallens* ♀, RO — Insel Popina (Razelm See, Norddobrudscha), 8.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *M. congrua* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 26.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *M. l-album* ♂, RO — Dubova, Orşova (Südostrumänien), 340m, 9.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *M. scirpi* ♂, BG — Kresnensko Schlucht, (Südwestbulgarien), 200m, 14.V.1990 (leg. Beschkov, coll. Rákosy)
Fig. 29. *M. sicula* ♂, I — Caorlre, Jul. Venezia, 19.V.1987 (leg. Stangelmaier, coll. Rákosy)
Fig. 30. *M. alopecuri* ♂, TK — Birecik/Euphrat, Prov. Urfa, 4.X.1986 (leg. Hacker, coll. Rákosy)
Fig. 31. *Acantholeucania loreyi* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 15.X.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *Senta flammea* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 27.VII.1988 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

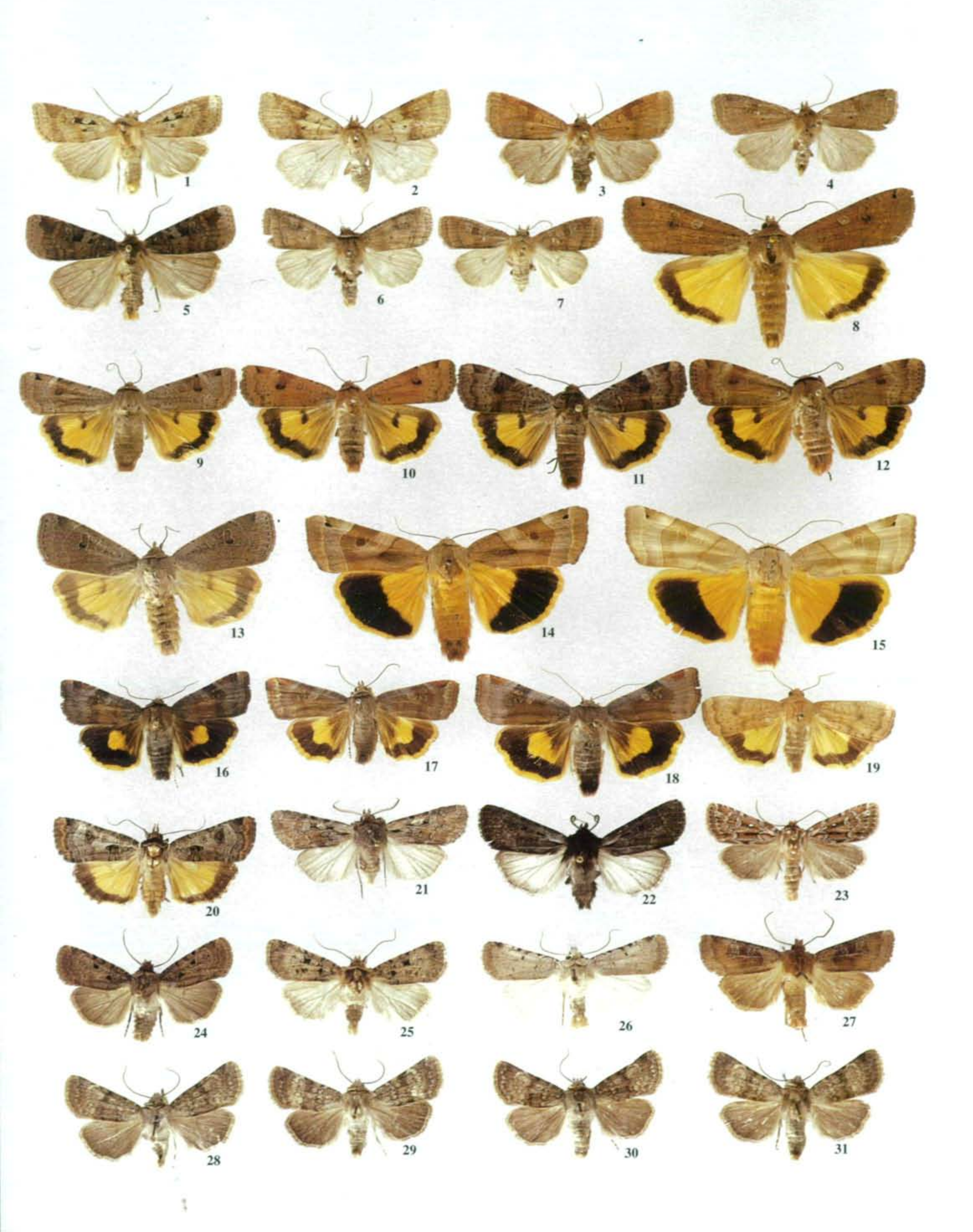
Taf. 22

Fig. 1. *Pseudaletia unipuncta* ♂, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 3.X.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *Orthosia incerta* ♂, RO — Enisala (Norddobrudscha), 27.III.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *O. incerta* ♂, RO — Ocna Sibiului, Sibiu, 350m, 25.IV.1985 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *O. gothica* ♂, RO — Enisala (Norddobrudscha), 27.III.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *O. cruda* ♂, RO — Baciu, Cluj, 400m, 28.III.1980 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *O. cruda* ♂, RO — Enisala (Norddobrudscha), 27.III.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *O. schmidti* ♂, RO — Pădurea Verde, Timişoara, 6.IV.1975 (leg. Pelitz, coll. Rákosy)
Fig. 8. *O. schmidti* ♀, RO — Pădurea Verde, Timişoara, 11.IV.1974 (leg. Pelitz, coll. Rákosy)
Fig. 9. *O. miniosa* ♂, RO — Pădurea Verde, Timişoara, 30.III.1975 (leg. Pelitz, coll. Rákosy)
Fig. 10. *O. opima* ♂, RO — Cluj, 400m, 5.IV.1988 (leg. Manoliu, coll. Rákosy)
Fig. 11. *O. opima* ♂, DK — Høstemark, 9.V.1975 (leg. P. Skou, coll. Rákosy)
Fig. 12. *O. populeti* ♂, RO — Baciu, Cluj, 450m, 20.III.1977 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *O. populeti* ♀, RO — Baciu, Cluj, 450m, 23.III.1977 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *O. cerasi* ♂, RO — Baciu, Cluj, 450m, 28.III.1980 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *O. cerasi* ♀, RO — Baciu, Cluj, 450m, 30.III.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *O. gracilis* ♀, RO — Sibiu, 15.IV.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *O. munda* ♂, RO — Baciu, Cluj, 450m, 31.III.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *O. munda* ♀, RO — Baciu, Cluj, 450m, 2.IV.1976 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *Panolis flammea* ♂, RO — Lungeşti (Arieş-Tal, Apuseni Gebirge), 550m, 8.IV.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *Egira conspicillaris* ♂, RO — Baciu, Cluj, 450m, 21.IV.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *E. conspicillaris* ♀, RO — Beştepe (Tulcea, Norddobrudscha), 30.IV.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *Perigrapha i-cinctum* ♂, RO — Baciu, Cluj, 450m, 28.III.1980 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *Hyssia cavernosa gozmanyi* ♂, RO — Turulung, Satu Mare (Norwestrumänien), 5.VIII.1980 (leg. Szabo, coll. Rákosy)
Fig. 24. *Cerapteryx graminis* ♂, RO — Lungeşti (Arieş-Tal, Apuseni Gebirge), 550m, 25.VII.1981 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *Tholera cespitis* ♂, RO — Răcătău (Apuseni Gebirge), 650m, 3.IX.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *T. decimalis* ♂, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 5.IX.1975 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *Pachetra sagittigera* ♂, RO — Herkulesbad, 600m, 31.V.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *P. sagittigera* ♀, RO — Herkulesbad, 600m, 31.V.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 29. *Eriopygodes imbecilla* ♂, RO — Muntele Roşu (Ciucaş Gebirge), 1400m, 17.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *E. imbecilla* ♀, RO — Fânaţele Clujului, Cluj, 450m, 5.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 31. *Lasionycta proxima* ♀, RO — Cozia Hütte (Cozia Gebirge), 1600m, 9.VII.1987 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *Axylia putris* ♀, RO — Şipote (Norddobrudscha), 23.V.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 33. *Pseudochropleura flammatra* ♂, RO — Pricopan (Măcin Gebirge, Norddobrudscha) 250m, 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 34. *P. musiva* ♂, RO — Băişoara (Apuseni Gebirge), 100m, 9.VIII.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 35. *Ochropleura plecta* ♂, RO — Insel Popina (Razelm See, Norddobrudscha), 8.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 36. *O. leucogaster* ♂, GR — Joannina, 21.V.1984 (leg. Stangelmaier, coll. Rákosy)
Fig. 37. *O. plecta* ♂, RO — Cheile Turzii, Turda, 450m, 25.VI.1987 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

Taf. 23

Fig. 1. *Diarsia mendica* ♂, RO — Baraolt (Siebenbürgen), 450m, 15.VII.1970 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *D. mendica* ♀, A — Obermauern, Virgen, 800m, 12.VIII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *D. mendica* ♀, RO — Muntele Roşu (Ciucaş Gebirge), 1400m, 17.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *D. dahlii* ♀, RO — Mărişel, Someşu Cald (Apuseni Gebirge), 700m, 30.VIII.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *D. brunnea* ♀, RO — Muntele Roşu (Ciucaş Gebirge), 1400m, 17.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *D. rubi* ♂, RO — Floreşti, Cluj, 400m, 20.VI.1986 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *D. florida* ♀, RO — Sibiu, Ştrand (Siebenbürgen), 300m, 1.IX.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *Noctua pronuba* ♂, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 20.VI.1969 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *N. orbona* ♂, RO — Muntele Roşu (Ciucaş Gebirge), 1400m, 16.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *N. orbona* ♀, RO — Muntele Roşu (Ciucaş Gebirge), 1400m, 16.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *N. interposita* ♂, RO — Wald Gârboavele, Galaţi (Ostrumänien), 7.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *N. interposita* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 20.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *N. comes* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 1.V.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *N. fimbriata* ♂, RO — Poiana Horea (Apuseni Gebirge), 750m, 10.VII.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *N. tirrenica* ♂, GR — Tiambano, Kavala, 50m, 24.VII.1989 (leg. & coll. Huber)
Fig. 16. *N. janthina* ♂, RO — Herkulesbad, 2.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *N. janthe* ♂, RO — Siebenbürgen, 1914 (leg. Prall, coll. Rákosy)
Fig. 18. *N. tertia* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 15.VII.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *N. interjecta* ♂, RO — Costineşti (Schwarzmeerküste), 25.VII.1970 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *Epilecta linogrisea* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 23.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *Lycophotia molothina* ♂, A — Ibmer Moor, 8.VII.1973 (coll. Rákosy)
Fig. 22. *L. molothina* ♂, Spanien — Sierra Berrmeja, Estepona, 30.IV.1989 (leg. Hentscholek, coll. Rákosy)
Fig. 23. *L. porphyrea* ♂, RO — Someşul Rece (Apuseni Gebirge), 700m, 7.VII.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *Chersotis rectangula* ♂, RO — Fânaţele Clujului, Cluj, 400m, 12.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *C. multangula* ♂, RO — Herkulesbad 2.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *C. margaritacea* ♂, RO — Cheile Tureni, Turda (Siebenbürgen), 28.VIII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *C. cuprea* ♂, RO — Potoci, Bicaz (Ostkarpaten), 700m, 9.VIII.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *C. laeta macini* ♂, Holotypus, RO — Pricopan (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 250m, 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 29. *C. laeta macini* ♀, Paratypus, RO — Pricopan (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 250m, 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *C. laeta macini* ♀, Paratypus, RO — Pricopan (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 250m, 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 31. *C. laeta macini* ♀, Paratypus, RO — Pricopan (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 250m, 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

Taf. 24

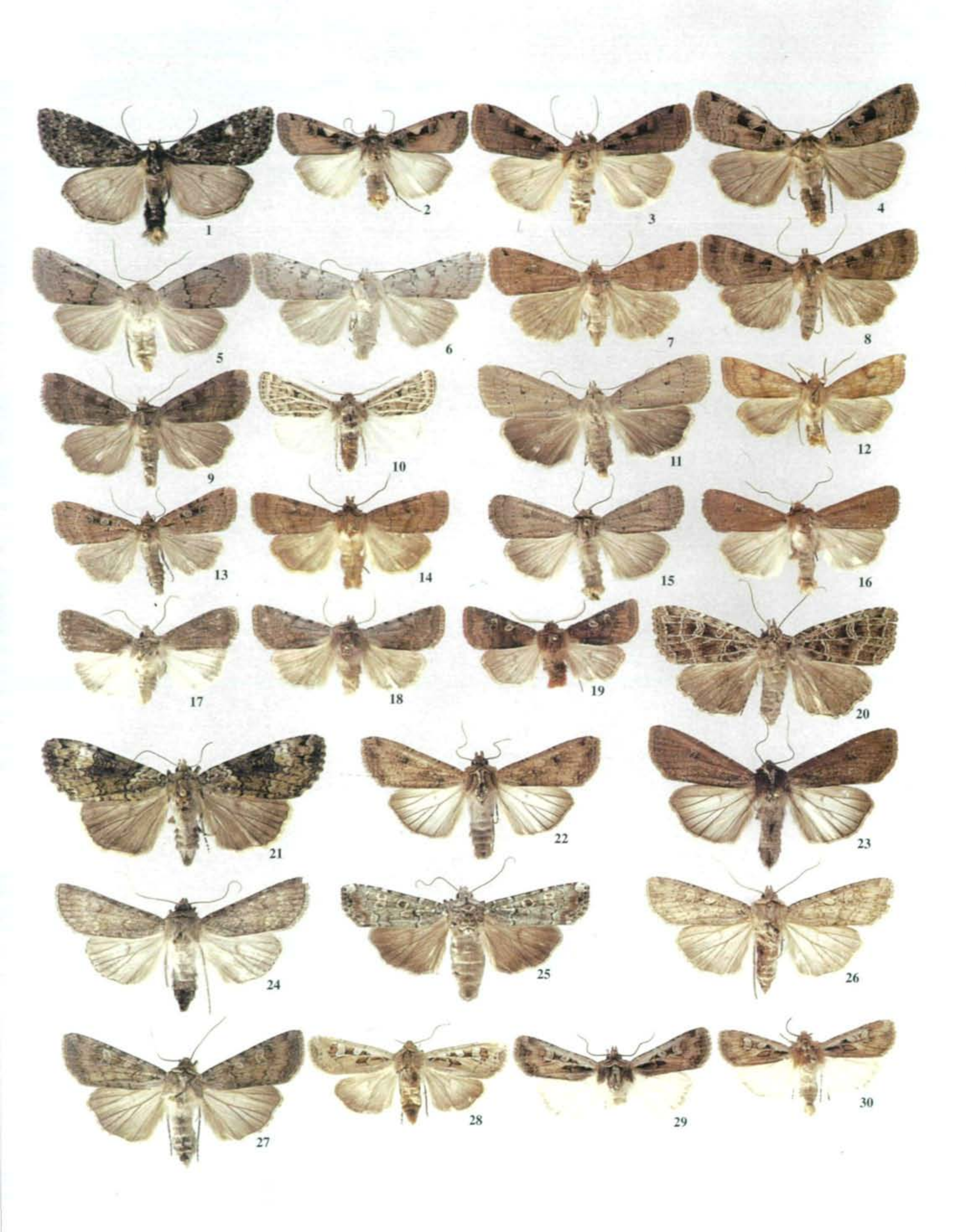
Fig. 1. *Chersotis fimbriola niculescui* ♂, Holotypus, RO — Greci (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 300m, 21/22.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *C. fimbriola niculescui* ♂, Paratypus, RO — Pricopan (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 250m, 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *C. fimbriola niculescui* ♂, Paratypus, RO — Greci (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 250m, 21/22.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *C. fimbriola niculescui* ♀, Paratypus, RO — Pricopan (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 250m, 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *Rhyacia lucipeta* ♀, RO — Cheile Turzii, Turda, 450m, 25.VI.1987 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *Epipsilia latens* ♂, A — Kals (Pfornwand, Glocknergruppe), 1800m, 20.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *E. grisescens* ♂, RO — Cheile Bicazului (Suhardu Mic), 900m, 8.VIII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *E. grisescens* ♂, A — Kals (Pfornwand, Glocknergruppe), 1800m, 20.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *Standfussiana lucernea kovacsi* ♂, Holotypus, RO — Cheile Bicazului, 9/10.VII.1988 (leg. S. & Z. Kovács, coll. Rákosy)
Fig. 10. *S. lucernea kovacsi* ♀, Paratypus, RO — Cheile Bicazului, 26-28.VI.1989 (leg. S. & Z. Kovács, coll. Rákosy)
Fig. 11. *S. lucernea kovacsi* ♀, Paratypus, RO — Cheile Bicazului, 10/11.VII.1988 (leg. S. & Z. Kovács, coll. Rákosy)
Fig. 12. *S. lucernea kovacsi* ♂, Paratypus, RO — Cheile Bicazului, 26-28.VI.1989 (leg. S. & Z. Kovács, coll. Rákosy)
Fig. 13. *Rhyacia simulans* ♂, RO — Gemenele (Retezat Gebirge), 1800m, 7.VII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *R. arenacea* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta) 10.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *Paradiarsia punicea* ♀, A — Fornacher Moor (Oberösterreich), 17.VII.1970 (leg. & coll. Hentscholek)
Fig. 16. *P. sobrina* ♂, RO — Poiana Stampei (Vatra Dornei), 1000m, 10.VIII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *Eurois occulta* ♂, RO — Cabana Muntele Roşu (Ciucaş Gebirge), 1400m, 17.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *Spaelotis ravida* ♀, RO — Herkulesbad, 460m, 31.V.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *S. ravida* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 20.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *S. clandestina gyilkosi* ♂, Holotypus, RO — Cheile Bicazului, 4.VII.1987 (leg. & coll. S. & Z. Kovács)
Fig. 21. *S. clandestina gyilkosi* ♀, Paratypus, RO — Cheile Bicazului, 26-28.VI.1989 (leg. & coll. S. & Z. Kovács)
Fig. 22. *S. clandestina gyilkosi* ♀, Paratypus, RO — Cheile Bicazului, 26-28.VI.1989 (leg. & coll. S. & Z. Kovács)
Fig. 23. *S. clandestina gyilkosi* ♂, Paratypus, RO — Cheile Bicazului, 26-28.VI.1989 (leg. & coll. S. & Z. Kovács)
Fig. 24. *S. clandestina clandestina* ♂, USA — Monatana, Missoula, 22.VI.1981 (coll. Rákosy)
Fig. 25. *Opigena polygona* ♂, RO — Băişoara (Apuseni Gebirge), 16.VII.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *Graphiphora augur* ♂, RO — Poiana Horea (Apuseni Gebirge), 7.VIII.1991(leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *Eugraphe sigma* ♂, RO — Nucet, Bihor, 350m, 23.VI.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *Eugnorisma pontica* ♀, RO — Herkulesbad, 450m, 22.IX.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 29. *E. depuncta* ♂, RO — Ocoliş (Arieş-Tal), 8.VII.1986 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *Xestia rhaetica* ♂, SF — Koski, 16.VII.1984 (leg. Kohonen, coll. Rákosy)
Fig. 31. *X. speciosa* ♂, RO — Obârşia Lotrului (Parâng Gebirge), 13.VII.1985 (leg. & coll. Rákosy)



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31

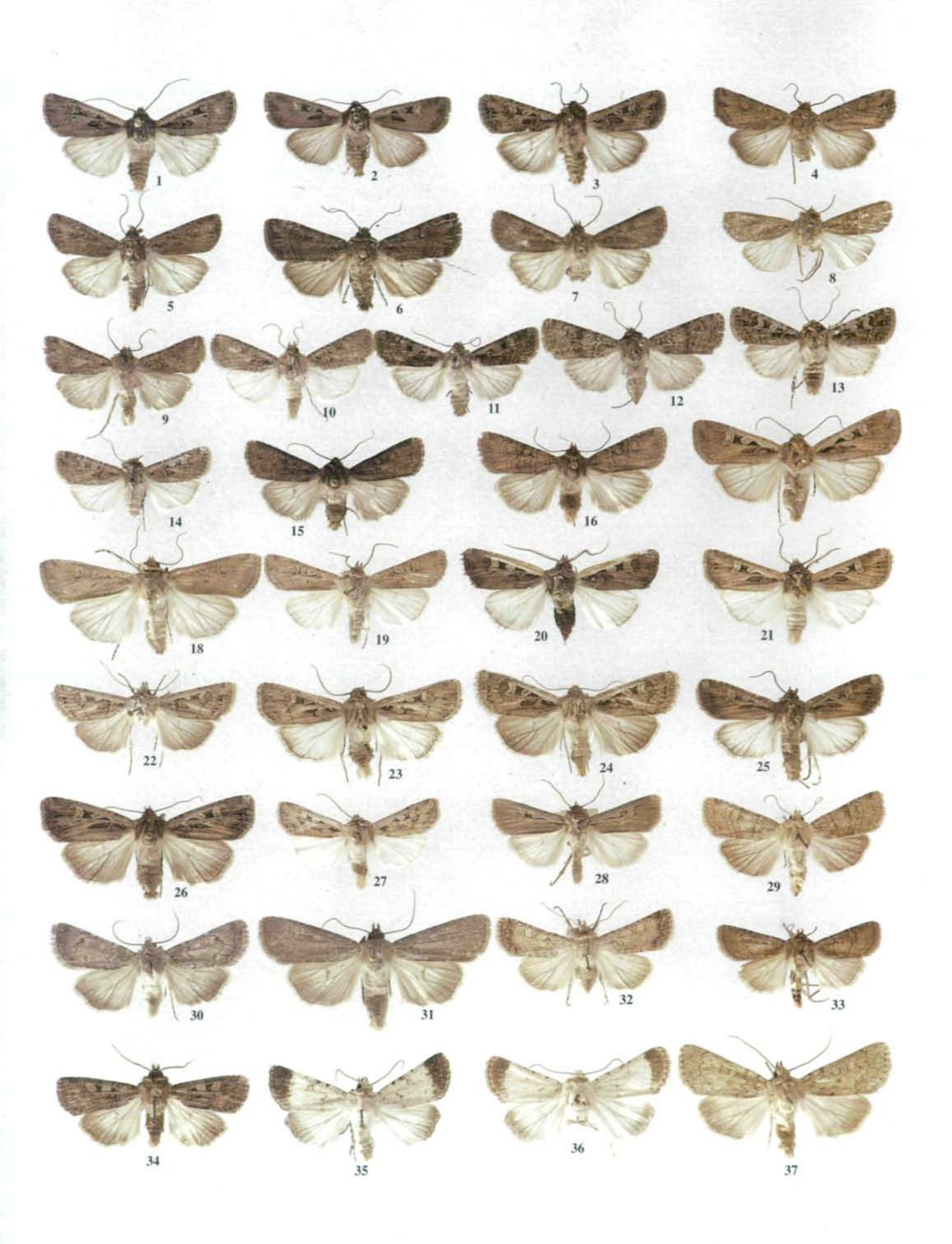
Taf. 25

Fig. 1. *Xestia speciosa* ♂, RO — Ciucaş Gipfel, 1800m, 19.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *X. c-nigrum* ♂, RO — Enisala (Norddobrudscha), 50m, 3.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *X. ditrapezium* ♀, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 450m, 24.VII.1976 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *X. triangulum* ♂, RO — Pricopan (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 250m, 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *X. ashworthii candelarum* ♂, RO — Lacul Roşu, (Ostkarpaten), 950m, 26.VI.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *X. ashworthii candelarum* ♀, RO — Domogled, Herkulesbad, 450m, 25.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *X. baja* ♀, RO — Potoci, Bicaz, 700m, 8.VIII.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *X. rhomboidea* ♂, RO — Mărişel (Apuseni Gebirge), 750m, 30.VIII.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *X. rhomboidea* ♀, RO — Cheile Bicazului (Ostkarpaten), 900m, 8.VIII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *X. trifida* ♂, Turkmenien — Kopel (Dagh Gebirge), 1600m, Karayalchi Taal (coll. Hentscholek)
Fig. 11. *X. castanea* ♀, RO — Herkulesbad, 500m, 22.IX.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *X. ochreago* ♂, RO — Jepi-Tal (Bucegi Gebirge), 1700m, 1.VIII.1993 (leg. Székely, coll. Rákosy)
Fig. 13. *X. collina* ♀, RO — Semeneic Gipfel, 1300-1400m, 28.VI.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *X. sexstrigata* ♂, DK — Vejlen, Tåsinge, 31.III.1974 (leg. P. Skou, coll. Rákosy)
Fig. 15. *X. xanthographa* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 7.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *X. xanthographa* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 7.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *X. cohaesa* ♂, RO — Agigea (Süddobrudscha), 23.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *Cerastis rubricosa* ♂, RO — Baciu, Cluj, 450m, 12.IV.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *C. leucographa* ♂, RO — Baciu, Cluj, 450m, 8.IV.1986 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *Naenia typica* ♂, RO — Răcătău (Apuseni Gebirge), 650m, 15.VII.1977 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *Anaplectoides prasina* ♀, RO — Ciucaş Gipfel, 1800m, 19.VII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *Peridroma saucia* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 15.X.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *P. saucia* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 13.X.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *Parexarnis fugax* ♀, RO — Bâlea See (Fogarascher Gebirge), 2200m, 27.VII.1994 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *Actebia praecox* ♀, RO — Cristianu Mare (Postăvaru Gebirge), 1700m, 17.VII.1980 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *Euxoa agricola* ♀, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 450m, 28.IX.1976 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *E. agricola* ♀, RO — Greci (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 300m, 20/21.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *E. cursoria* ♀, DK — Nebbeskov, 25-29.VIII.1980 (leg. P. Skou & coll. Rákosy)
Fig. 29. *E. vitta* ♂, H — Csákberény, 30.VIII.1985 (leg. L. Ronkay, coll. Rákosy)
Fig. 30. *E. vitta* ♂, BG — Troyanska (Stara Planina Gebirge), 1533m, 21.IX.1987 (leg. Beschkov)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

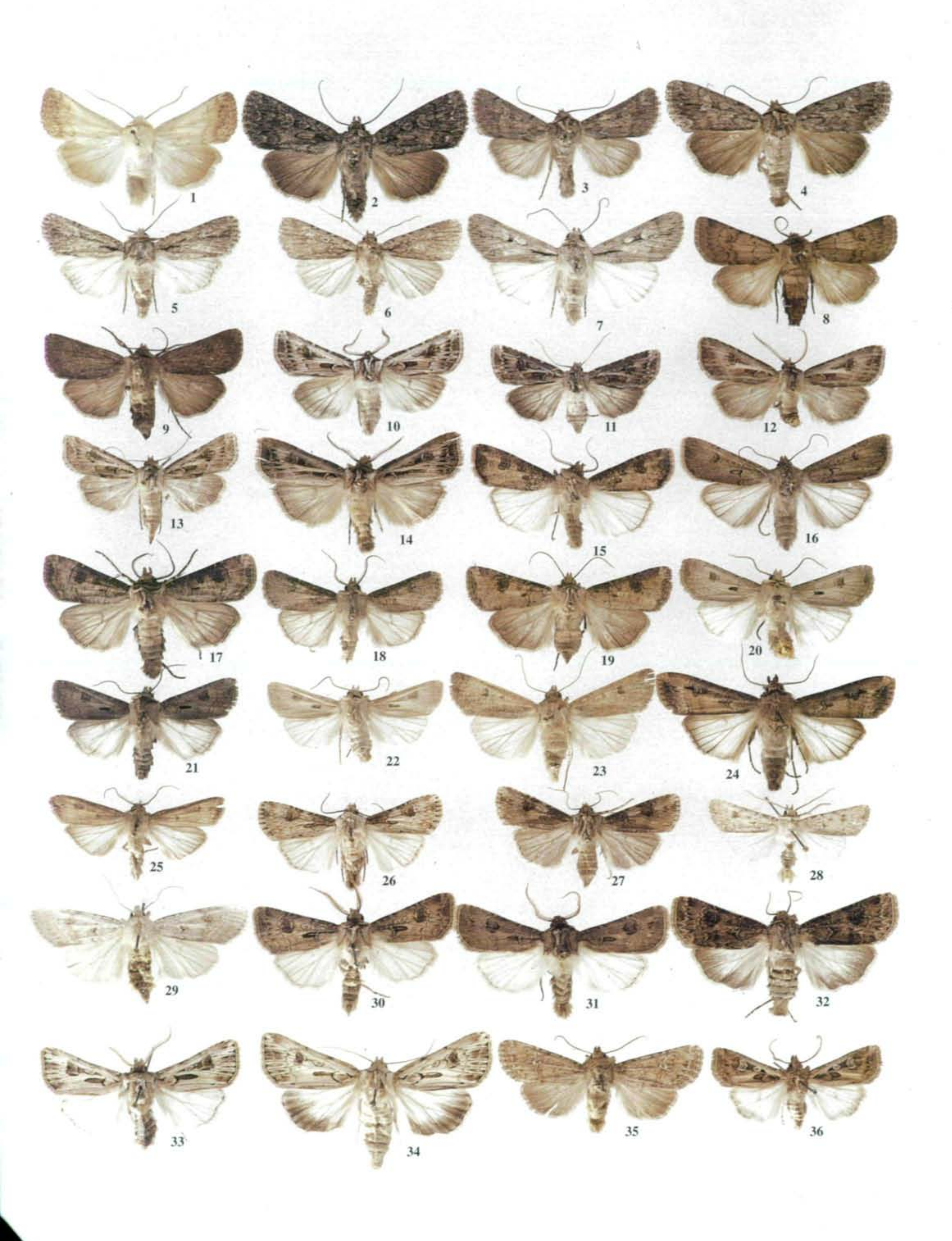
Taf. 26

Fig. 1. *Euxoa obelisca* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 12.IX.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 2. *E. obelisca* ♀, RO — Ocoliş (Arieş-Tal), 500m, 6.IX.1984 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *E. tritici* ♂, RO — Maliuc (Donaudelta), 16.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *E. tritici* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 7.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *E. tritici* ♂, RO — Dunavăţ (Donaudelta), 11.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *E. tritici* ♀, RO — C. A. Rosetti (Donaudelta), 19.VII.1987 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 7. *E. crypta* ♂, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 10.VII.1990 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *E. crypta* ♂, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 400m, 1.VIII.1978 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *E. crypta* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 8.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *E. diaphora* ♂, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 23.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *E. segnilis* ♂, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 29.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *E. segnilis* ♀, RO — Caraorman (Donaudelta), 9.IX.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 13. *E. segnilis* ♀, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 29.VIII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 14. *E. diaphora* ♂, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 29.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 15. *E. nigricans* ♂, RO — Băişoara (Apuseni Gebirge), 900m, 7.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *E. nigricans* ♂, RO — Băişoara (Apuseni Gebirge), 900m, 7.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *E. temera* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 30.IX.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *E. temera* ♀, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 27.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *E. temera* ♂, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 23.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *E. hastifera* ♂, RO — Cluj, 350m, 5.IX.1986 (Pheromonfalle) (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *E. distinguenda* ♂, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 21.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *E. distinguenda* ♀, RO — Gura Dobrogei (Dobrudscha), 16.IX.1982 (leg. König, coll. Rákosy)
Fig. 23. *E. distinguenda* ♂, RO — Ocoliş (Arieş-Tal), 500m, 19.IX.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 24. *E. distinguenda* ♀, RO — Ocoliş (Arieş-Tal), 500m, 19.IX.1983 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *E. aquilina* ♂, RO — Babadag (Norddobrudscha), 10.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *E. aquilina* ♀, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 12.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *E. glabella* ♂, BG — Troyanska (Stara Planina Gebirge), 1533m, 21.IX.1987 (leg. Beschkov, coll. Rákosy)
Fig. 28. *E. basigramma* ♂, Russland (GUS) — Saratov (coll. Bartha, N.W.M.B.)
Fig. 29. *E. cos* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 8/9.IX.1984 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *E. decora* ♂, A — Obermauern, Virgen, 1400m, 12.VIII.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 31. *E. birivia* ♂, RO — Lungeşti, Cluj, 650m, 12.VI.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *E. homicida* ♂, *TK* — Kleinasien AK-ch Tschiftlik, 11-20.VI.1928 (coll. N.W.M.B.)
Fig. 33. *E. homicida* ♂, TK — Aşkale, 1700m, (leg. Gyulai, coll. Rákosy)
Fig. 34. *E. recussa* ♂, RO — Lunca de Sus (Harghita Gebirge), 900m, 17.VIII.1974 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 35. *Dichagyris melanura melanura* ♂, RO — Greci (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 300m, 20/21.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 36. *D. melanura melanura* ♂, BG — Balcic, 6.VII.1929 (leg. Ostrogovich, coll. Rákosy)
Fig. 37. *D. renigera* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 9.V.1986 (leg. & coll. Rákosy)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37

Taf. 27

Fig. 1. *Yigoga flavina pretiosa* ♂, GR — Ptolomais, prov. Florina, 600m, 20.VI.1990 (Leg. Huber, coll. Rákosy)
Fig. 2. *Y. nigrescens* ♂, RO — Greci (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 300m, 20/21.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 3. *Y. forcipula* ♂, RO — Pricopan (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 300m, 22/23.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 4. *Y. forcipula* ♀, RO — Jucu de Sus (Siebenbürgen), 350m, 12.VII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 5. *Y. signifera* ♂, RO — Greci (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 300m, 20/21.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 6. *Y. orientis pseudosignifera* ♂, RO — C. A. Rosetti (Donaudelta), 18.VI.1986 (leg. G. Szabo, coll. Rákosy)
Fig. 7. *Y. candelisequa* ♂, RO — Greci (Măcin Gebirge, Norddobrudscha), 300m, 21/22.VI.1995 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 8. *Agrotis cinerea* ♂, RO — Cluj, 20.V.1977 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 9. *A. cinerea* ♀, RO — Cluj, 15.V.1977 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 10. *A. vestigialis* ♂, RO — Periprava (Donaudelta), 12.IX.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 11. *A. vestigialis* ♀, RO — Vama Veche (Süddobrudscha), 28.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 12. *A. vestigialis* ♂, RO — Foieni, Satu Mare (Nordwestrumänien), 29.VIII.1984 (leg. G. Szabo, coll. Rákosy)
Fig. 13. *A. vestigialis* ♀, RO — Foieni, Satu Mare (Nordwestrumänien), 29.VIII.1984 (leg. G. Szabo, coll. Rákosy)
Fig. 14. *A. trifurca* ♂, RO — Miercurea Ciuc, 600m, 3.VIII.1985 (leg. L. Balogh, coll. Rákosy)
Fig. 15. *A. segetum* ♂, RO — Sighişoara (Siebenbürgen), 400m, 22.VIII.1986 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 16. *A. segetum* ♀, RO — Fânaţele Clujului, Cluj, 400m, 5.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 17. *A. clavis* ♂, RO — Dealu Mortului (Vrancei Gebirge, Ostkarpaten), 1200m, 24.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 18. *A. clavis* ♂, RO — Dubova, Orşova (Südostrumänien), 340m, 10.VI.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 19. *A. clavis* ♀, RO — Cheile Tureni, Turda (Siebenbürgen), 400m, 15.VI.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 20. *A. exclamationis* ♂, RO — Babadag (Norddobrudscha), 150m, 10.VII.1992 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 21. *A. exclamationis* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 70m, 22.V.1993 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 22. *A. exclamationis* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 20.VI.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 23. *A. trux* ♂, BG — Gradechka, Kresna, 265m, 15.X.1987 (leg. Beschkov, coll. Rákosy)
Fig. 24. *A. ipsilon* ♂, RO — Răşiari, Sibiu, 600m, 7.IX.1981 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 25. *A. ipsilon* ♂, RO — Cheile Tureni, Turda (Siebenbürgen), 400m, 28.VIII.1982 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 26. *A. puta* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 70m, 30.IX.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 27. *A. puta* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 70m, 9.IX.1984 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 28. *A. desertorum* ♂, RO — Caraorman (Donaudelta), 10.VIII.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 29. *A. desertorum* ♀, RO — Sf. Gheorghe (Donaudelta), 19.VIII.1975 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 30. *A. crassa* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 70m, 2.IX.1979 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 31. *A. crassa* ♂, RO — Jucu de Sus, 400m, 12.VIII.1986 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 32. *A. crassa* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 70m, 26.VIII.1989 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 33. *A. obesa scytha* ♂, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 70m, 20.X.1991 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 34. *A. obesa scytha* ♀, RO — Hagieni (Süddobrudscha), 70m, 30.IX.1988 (leg. & coll. Rákosy)
Fig. 35. *Conisania poelli* ♂, A — Tirol, Nakuks, 20.VI.1935 (leg. Klimesch, coll. B.Z.L.)
Fig. 36. *Euxoa distinguenda* ♂, Mazedonien — Ohrid, 11.IX.1936 (leg. Klimesch, coll. B.Z.L.)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36

Raupentafeln

(wenn nicht anders angeführt, stammen die Aufnahmen von österreichischen Tieren)

Fotos: A. PÜRSTINGER (Kirchdorf, Austria)

Taf. 28

Fig. 1. *Catocala dilecta*, Fig. 2. *Catocala fraxini*, 3. *Catocala promissa*, Fig. 4. *Apopestes spectrum* (Kroatien), Fig. 5. *Colocasia coryli*, Fig. 6. *Acronicta tridens*, Fig. 7. *A. psi*, Fig. 8. *Symira nervosa*, Fig. 9. *Euchalcia variabilis*, Fig. 10. *Lamprotes c-aureum*, Fig. 11. *Trichoplusia ni* (Kroatien), Fig. 12. *Cucullia absinthii*, Fig. 13. *C. lactucae*, Fig. 14. *C. tanaceti*, Fig. 15. *C. asteris*, Fig. 16. *Shargacucullia lychnitis*.

Tafel 28-1

Tafel 28-2


Tafel 28-3


Tafel 28-4

Tafel 28-5

Tafel 28-6

Tafel 28-7

Tafel 28-8

Tafel 28-9

Tafel 28-10


Tafel 28-11


Tafel 28-12

Tafel 28-13

Tafel 28-14


Tafel 28-15


Tafel 28-16

Taf. 29

Fig. 1. *Calophasia lunula*, Fig. 2. *C. platyptera* (Kroatien), Fig. 3. *C. opalina* (Kroatien), Fig. 4. *Pyramidcampa pyramidea*, Fig. 5. *Adamphipyra livida*, Fig. 6. *Schinia cardui*, Fig. 7. *Hoplodrina ambigua*, Fig. 8. *Mormo maura*, Fig. 9. *Thalpophila matura*, Fig. 10. *Chloantha hyperici*, Fig. 11. *Eucarta virgo*, Fig. 12. *Dicycla oo* (Kroatien), Fig. 13. *Jodia croceago* (Kroatien), Fig. 14. *Aporophyla lutulenta*, Fig. 15. *A. canescens* (Kroatien), Fig. 16. *Lithophane ornitopus*.

Tafel 29-1

Tafel 29-2



Tafel 29-3

Tafel 29-4

Tafel 29-5

Tafel 29-6



Tafel 29-7

Tafel 29-8

Tafel 29-9

Tafel 29-10



Tafel 29-11

Tafel 29-12

Tafel 29-13

Tafel 29-14



Tafel 29-15



Tafel 29-16

Taf. 30

Fig. 1. *Xylena vetusta*, Fig. 2. *X. exoleta*, Fig. 3. *Meganephria bimaculosa*, Fig. 4. *Archanara sparganii*, Fig. 5. *Hadena perplexa*, Fig. 6., *Melanchra persicariae*, Fig. 7. *Ceramica pisi*, Fig. 8. *Orthosia populeti*, Fig. 9. *O. cerasi*, Fig. 10. *O. gracilis*, Fig. 11. *Hyssia cavernosa*, Fig. 12. *Pseudochropleura flammatra* (Italien), Fig. 13. *Noctua interposita*, Fig. 14. *Chersotis multangula*, Fig. 15. *Xestia sexstrigata*, Fig. 16. *Naenia typica*.

Tafel 30-1

Tafel 30-2


Tafel 30-3


Tafel 30-4

Tafel 30-5

Tafel 30-6


Tafel 30-7


Tafel 30-8

Tafel 30-9

Tafel 30-10


Tafel 30-11


Tafel 30-12

Tafel 30-13

Tafel 30-14


Tafel 30-15


Tafel 30-16

Register

(gültige Namen werden fett gedruckt)